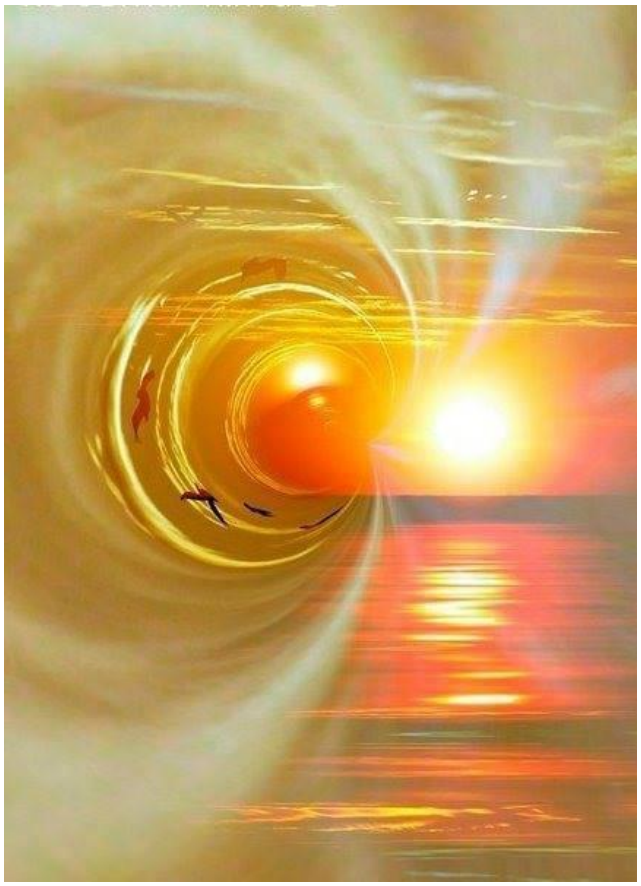
International Conference

EDUvision 2016

»Modern Approaches to Teaching the Coming Generations«



Ljubljana, December 1-3, 2016

Organizer

EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p.

International Conference EDUvision 2016
»Modern Approaches to Teaching the Coming Generations«
Ljubljana, December 1-3, 2016

Organizer:
EDUvision
Stanislav Jurjevčič s.p.

Editor:
mag. Mojca Orel

Published by:
EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p.

Venue and date of issue:
Ljubljana, December 1-3, 2016

CIP - Cataloguing-in-Publication
National and University Library, Ljubljana

37.091.3(082)(0.034.2)

INTERNATIONAL Conference EDUvision 2016; Ljubljana
Modern approaches to teaching the coming generations [Elektronski vir] / International Conference EDUvision 2016, Ljubljana, December 1-3, 2016; organizer Eduvision; [editor Mojca Orel]. - El. knjiga. - Polhov Gradec: Eduvision, 2016

Način dostopa (URL): http://www.eduvision.si/Eng

ISBN 978-961-93662-8-8 (pdf)

1. Gl. stv. nasl. 2. Orel, Mojca, 1971- 3. Eduvision (Polhov Gradec)
287969280

INDEX / KAZALO

PREFACE 12

PREDGOVOR 14

The Programme Committee of the International Conference / Programski odbor mednarodne konference 16

International Review Committee / Mednarodni recenzentski odbor 17

NEUROEDUCATION – BETWEEN COGNITION AND MINDFULNESS / NEVROEDUKACIJA – MED KOGNICIJO IN ČUJEČNOSTJO 18

Shifting the Focus: Emerging Directions in 21st Century Learning 18

How Can Understanding Ourselves – Our Minds, Bodies and Emotions – Contribute to Learning in the 21st Century? 20

Možganski metabolizem, prehrana in kognicija *(Brain Metabolism, Nutrition and Cognition)* 21

Tehnike sproščanja - postopna pot do osredotočenosti *(Relaxation Techniques – Progressive Path to Mind Focus)* 27

Uporaba tehnike kognitivne restrukturacije pri oblikovanju pozitivne samopodobe mladostnika v razredu *(Use of Cognitive Distortions in Forming a Positive Adolescent Selfesteem)* 34

Gibanje roke kot podaljšek možganov *(Movement of the Hand as an Extension of the Brain)* 40

Inovacijski projekt: GIB POVEZUJE *(Innovation Project: MOTION LINKS TOGETHER)* 48

Čuječnost v sodelovalnem dialogu s starši *(Mindfulness in a Collaborative Dialogue with Parents)* 58

Transformativna oblika učenja *(Transformative Forms of Learning)* 68

Kako učiti tisto, kar je v življenju vredno vedeti ali kako postaviti Neila Gaimana na laž *(How to Teach What is Worth Knowing in Life or How to Disprove Neil Gaiman)* 77

TEACHING ON THE ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT - »GREEN PATH« / POUČEVANJE ZA OKOLJE IN TRAJNOSTNI RAZVOJ - »ZELENA POT« 83

Od globalnih izzivov do vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj in zeleno gospodarstvo: aktualni poudarki *(From Global Challenges to Education for Sustainable Development and the Green Economy: Up-to-date Highlights)* 83

Projektni pristop sodelovalnega učenja vzgoje za trajnostni razvoj na OŠ Domžale *(Project and Collaborative learning for Sustainable Development At Primary School Domžale)* 96

Izobraževanje za trajnostni razvoj in sodelovanje z lokalnim okoljem na Gimnaziji Litija *(Education for Sustainable Development and Cooperation with the Local Community at Gimnazija Litija)* 109

Finančno opismenjevanje mladih v srednjih šolah *(Financial Literacy of Young People in Secondary Schools)* 117

Biotska pestrost v šoli: kje, kdaj in kako jo poučevati? *(Biodiversity in School: Where, When and How to Teach it?)* 126

Vključevanje študentov Pedagoške fakultete v program Ekošola *(The Inclusion of the Faculty of Education Students in the Eco-school Programme)* 135

Prepoznavanje primanjkljajev v znanju kot osnova za oblikovanje didaktičnih iger v naravoslovju *(Identification of Knowledge Deficit as a Basis for Designing of Didactic Games in Science)* 143

Projekt DREVO = ŽIVLJENJE – Učenje za trajnostni razvoj *(Project TREE = LIFE – Learning For Sustainable Development)* 155

Vzgoja za trajnostni razvoj *(Education for Sustainable Development)* 163

Aktivni učenci - aktivna šola za trajnostni razvoj *(Active Pupils - Active School for Sustainable Development)* 169

Ponovna uporaba odpadnega materiala *(Waste Recycling)* 177

Pozitivni učinki mikorize in ekološkega kmetovanja na rastline *(Positive Effects of Mycorrhizae and Ecological Farming in Plants)* 190

Prostovoljstvo kot ena od interesnih dejavnosti na gimnaziji *(Volunteerism as a Part of Extracurricular Activities at High School)* 201

Medpredmetnost ni le teorija, potrebna za življenje, je življenje samo *(Interdisciplinarity is not just Theory Needed for Life, it is Life itself)* 208

Sodobni pristopi izobraževanja v srednji tehniški šoli – zgledno sodelovanje s slovenskim podjetjem *(Modern Approaches Education in Secondary Technical School – Exemplary Cooperation with Slovenian Company)* 216

Problematika virov energije *(Issues with Energy Sources)* 227

Razvijanje podjetnostnih kompetenc kot naloga in izziv sodobne osnovne šole *(Development of Entrepreneurship Competencies as a Task and Challenge of Modern Elementary School)* 233

Skupaj zmoremo več *(Together We Can Do More)* 242

»Ali v šoli lahko vzgajamo za življenje?« *(Can Schools Educate Pupils for Life?)* 249

Okrogla miza: Vzgoja za trajnostni razvoj v šolskem vsakdanu 262

COMMUNICATION AND PERSONALITY DEVELOPMENT / KOMUNIKACIJA IN RAZVOJ OSEBNOSTI 273

Assessing Children's Temperament: Contemporary Challenges Regarding Various Raters 273

Sofisticirano manipuliranje vršnjačkim odnosima *(Sophisticated Manipulation in Peer Relationships)* 286

Starši nadarjenih učencev *(Parents of Gifted Students)* 299

Jesu li zadovoljniji roditelji koji češće surađuju s odgajateljima? *(Are Parents Who Often Cooperate with Educators More Satisfied?)* 315

Samoučinkovitost učiteljev pri odzivanju na učne težave učencev *(Teachers' Self-Efficacy in Responding to the Learning Disabilities of Pupils)* 328

Program astronomije za nadarjene otroke v Domu Medved CŠOD *(Astronomy Program for Talented Children at Centre Medved CŠOD)* 345

Vloga supervizije v profesionalnem in osebnostnem razvoju vzgojiteljev *(The Role of Supervision in Professional and Personal Development of Preschool Teachers)* 353

Medkulturna komunikacija v poslovnem okolju EU *(Intercultural Communication in the EU Business Environment)* 368

Izzivi za mlade - Podjetja izzivajo, mladi rešujejo! *(Challenges for the Youth - The Companies Present Challenges and the Youth Solve them!)* 385

Moji vidiki razredništva *(Personal Aspects Class Teacher Work)* 397

Stališče do lastnega govora pri predšolskih otrocih pri katerih jecljanje izzveni *(Communication Attitude in Preschool Children Who Recover from Stuttering)* 406

Ograja ob šolskem igišču *(Fence on School Playground)* 421

Model spreminjanja kakovosti odnosov z medsebojnim sodelovanjem učencev, učiteljev in staršev *(The Model Of Changing Quality Of Relationships With Participation And Cooperation Of Students, Teachers And Parents)* 427

Spodbujanje in spremljanje (strokovnega) razvoja učitelja *(Encouraging and Fallowing Teacher`s (Professional) Development)* 436

Pedagoška sinapsa *(Pedagogical Synapsis)* 442

Vključevanje dijakov v raziskovalni proces znotraj glasbeno strokovnega modula Glasbeno izražanje *(The Integration of Students in the Research Process in Music Vocational Subject Music Expression)* 448

Veščine tutorstva in coachinga pri tutorstvu *(Tutelage and Coaching Skills in Tutelage)* 456

Razvijanje samovrednotenja pri učencih *(Development of Self-assessment in Pupils)* 471

Prostovoljno delo s primeri medgeneracijskega sodelovanja *(Voluntary Work with Examples of Intergenerational Cooperation)* 479

ADAPTING THE EDUCATION TO NEW TECHNOLOGY / PRILAGAJANJE IZOBRAŽEVANJA NOVIM TEHNOLOGIJAM 485

How to cope with tomorrow's challenges! 485

Escape from Technology 493

Classroom Use of Lasers and Projectors as Tools of Enhancing Secondary-school Students' Multimedia Creativity 499

Snemanje filma kot učno sredstvo in rezultat *(Film Making as Learning Process and Result)* 512

Video didaktično gradivo – priložnost za kakovostno poučevanje strokovno teoretičnih in praktičnih predmetov *(Didactic Video Material – an Opportunity for High-grade Teaching of Technical Theoretical and Practical Classes)* 526

Primjena audiovizualnih materijala u strukovnom obrazovanju *(The Use of Audiovisual Materials in Vocational Education)* 537

Oblikovanje e-učnih gradiv s področja matematičnega izobraževanja s primeri *(E-learning Materials Design in Mathematics Education with Examples)* 547

Preverjanje pravilnosti študentskih nalog programiranja s testiranjem enot *(Student Programming Assignment Correctness Assessment by Means of Unit Testing)* 556

Innovations in teaching - a case study of the Department of Media Studies, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad 565

Izboljšajte izvedbo mednarodnega šolskega projekta z uporabo Googlovih storitev *(Improve the Implementation of an International School Project Using Google Services)* 579

Z umetniškim ustvarjanjem in kompetentnostjo otrok in odraslega do animiranega filma v vrtcu *(Creating a Short Animated Film in a Pre-school Institution with Artistic Creativity, Children's and Adult's Competencies)* 586

Spoznavanje STEM (science, technology, engineering, math) z atraktivno robotiko WeDo 2.0 *(Supporting STEM Learning (Science, Technology, Engineering, Math) with Attractive Robots WeDo 2.0)* 595

Repetitio est mater studioruM – boljše učenje s pametnim telefonom *(Repetitio est mater studiorum – Eenhance Learning with a Smartphone)* 603

Ustvari nekaj AHA trenutkov *(Create some AHA Moments)* 613

Kreativnost pri uporabi sodobnih informacijskih tehnologij – predstavitev primera dobre prakse v šoli *(The Modern Information Tehcnologies Use by Creativity – Good Practice Presentation)* 620

Izvedba in (samo)vrednotenje projektnega dela z naslovom: Izdelava promocijske spletne strani z lastno razvitim orodjem e-Val *(The Execution and (Self-)Evaluation of Project Entitled 'Creating a Promotional Website' Using a Self-developed Tool e-Val)* 626

IKT za vsako ceno *(ICT at All Cost)* 635

Vrednotenje znanja pri športu s tabličnim računalnikom *(Knowledge Evaluation in Sport with Tablet PC)* 642

Uporaba tabličnih računalnikov v izobraževanju *(The Use of Tablets in Education)* 647

Ocenjevanje in samoocenjevanje digitalnih kompetenc učiteljev in bodočih učiteljev *(Assessment and Self-assessment of Digital Competencies of Teachers and Students)* 655

Informacijsko opismenjevanje z e-listovnikom *(Increasing Information Literacy with Eportfolio)* 671

Učenje fizike s pomočjo video posnetka *(Learning Physics Using Video Clip)* 679

Uporaba okolja Kodu Game Lab pri pouku *(Using Kodu Game Lab in School Classes)* 685

Formativno spremljanje učencev z IKT *(Formative Assessment with ICT)* 692

Znanje za danes in jutri *(Knowledge for Today and Tomorrow)* 699

Izzivi uporabe sodobne IKT pri poučevanju in preverjanju strokovnega znanja dijakov pri predmetih s področja mehatronike *(The Challenges of Using Modern ICT in Teaching and in Checking Expert Technical Knowledge of Secondary School Students in Mechatronics Classes)* 703

MODERN APPROACHES AND CHALLENGES / SODOBNI PRISTOPI IN IZZIVI 713

Fotografija kot učni material *(Fotography as Teaching Material)* 713

Ogled razstave internetne umetnosti v galeriji kot osnova za medpredmetno povezovanje likovnega snovanja in informatike *(Viewing an Exhibition of Internet Art in an Art Gallery as Basis for Cross-curricular Integration of Art Education and Information Technology)* 734

Učitelj, pomemben dejavnik participacije učencev? *(Teachers, an Important Factor for Student Participation?)* 743

Implicit Preschool Teachers' Definitions of Creativity: Can Qualitative Research Inspire Preschool Practice? 753

Vpliv različnih vrst gibalnih dejavnosti na otrokov razvoj *(The Impact of Different Motor Activities on Children's Development)* 766

Z igro do uspeha *(Through Game to Success)* 776

Vpliv motivacije za reševanje preverjanja znanja na dosežke pri Nacionalnem preverjanju znanja *(The Impact of Test-taking Motivation on the Common External Assessment of Knowledge Results)* 783

Prehransko opismenjevanje otrok z vidika usvajanja prehranskih veščin *(The Nutritional Literacy of Elementary School Pupils in the Perspective of Acquiring Nutritional Skills)* 796

Mnenje slovenskih in finskih bodočih učiteljev kemije o izbranih vidikih njihovega poklica *(Slovenian and Finish Prospective Chemistry Teachers' Perception of Specific Features of Their Future Profession)* 805

Antroponimija u *Pričama iz davnine* Ivane Brlić-Mažuranić *(Anthroponymy in Tales of Long Ago by Ivana Brlić-Mažuranić)* 814

Drugi jezik u kontekstu školskog sustava *(L2 in the Context of the School System)* 837

Održivi razvoj u kontekstu etičkih zahtjeva udžbeničkog standarda *(Sustainable Development in the Context of Textbook Ethical Requirement Standard)* 852

Film kot odziv na branje leposlovja *(Film as a Response to Literature Reading)* 865

Razvijanje bralne in literarne zmožnosti v luči sodobnih učnih pristopov *(Modern Teaching Approaches to Development of Reading and Literary Competence)* 874

Spodbujanje ustvarjalnosti pri pouku književnosti na primeru obravnave starih orientalskih književnosti *(Developing Creativity in Literature Classes Based on a Literature Project on Ancient Oriental Literature)* 883

Kako postati dober bralec? *(How to Become a Good Reader?)* 894

Strategije spodbujanja branja po Montserrat Sarto pri pouku književnosti *(Strategies of Montserrat Sarto to Encourage Reading Used in a Literary Class)* 903

Pisanje pesmi na temo tehniške stroke – poskus medpredmetne povezave *(Writing Poems on the Theme of Technical Profession – an Attempt of Interdisciplinary Cooperation)* 913

Poslovna angleščina na višji šoli – niti sklepanje pogodb naj ne bo pretrd oreh *(Business English Language at the Vocational College – Even Contract Dealing Should Not Be a Too Hard Nut to Crack)* 920

Izzivi poučevanja angleščine v stroki *(The Challenges of Teaching Professional English)* 927

Zakaj (pa) nemščina? *(Why German?)* 933

Spodbujanje učenčeve avtonomije in odgovornosti pri pouku tujih jezikov *(Encouraging Learner Autonomy and Responsibility in Foreign Language Teaching)* 939

Povezovanje vzgojno-izobraževalnih institucij v strokovno mrežo, ki bo omogočala kakovostno prakso *(Linking Educational Institutions into a Professional Network to Enable a High-quality Work Practice.)*. 948

Lorcova poezija kot navdih za pesniško ustvarjanje *(The Poetry of García Lorca as an Inspiration for a Poetic Creation)* 955

Optimizacija eksperimenta za ponazoritev evapotranspiracije pri naravoslovnih predmetih *(Optimization of an Experiment Showing Evapotranspiration for Science School Subjects)* 961

Optimizacija eksperimenta za ponazoritev procesa fotosinteze pri naravoslovnih predmetih *(Optimization of an Experiment Showing Processes of Photosynthesis for Science School Subjects)* 974

Mnenje bodočih učiteljev o srednješolski kemiji *(Opinion of the Future Teachers on Secondary School Chemistry)* 982

Uporaba svetlečih palčk pri pouku kemije in fizike *(Using Glowsticks in Teaching Chemistry and Physics)* 996

Razumevanje kemijskih pojmov na submikroskopski ravni pri učencih devetega razreda osnovne šole *(Understanding of Chemical Concepts at the Sub-microscopic Level of the Ninth Grade Students of Elementary School)* 1007

Vloge legende v kemijskih nalogah temelječih na submikroskopskih predstavitvah *(The Role of the Explanatory Key in Solving Chemical Tasks Involving Submicroscopic Representations)* 1023

Procesno znanje pri pouku naravoslovja v 2. triletju osnovne šole s prilagojenim programom *(Procedural Knowledge in Science Education in 2nd Triad in Special School)* 1034

Kaj vpliva na demonstracijsko eksperimentalno delo pri pouku kemije? *(What Influences on Demonstration Experimental Work in Chemistry Classroom?)* 1042

Razumevanje plinastega agregatnega stanja snovi na submikroskopski ravni po vertikali izobraževanja *(Understanding the Gaseous Aggregate State of Matter at the Sub-microscopic Level in the Education Vertical)* 1051

Uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije za spodbujanje interesa za učenje kemije *(The Use of Information and Communication Technology to Promote the Interest of Learning Chemistry)* 1067

Vrstniško učenje pri naravoslovju in tehniki – elektrika in magnetizem *(Peer Instruction in teaching Science and Technology – Electricity and Magnetism)* 1075

Fizika v izvenšolskem okolju *(Physics Out of the Classroom)* 1087

Teachers' Fairness Intensifies Students' Desirable Behaviors: The Role of Trust in Teachers 1095

Odrednice interesa studenata za društveno korisno učenje *(Determinants of Students' Interest in Service Learning)* 1105

Stavovi nastavnika o preprekama u integrisanju muzičkih aktivnosti u razrednoj nastavi *(Opinions of Teachers on Obstacles in Integrating Music Activities in Class Teaching (Primary School))* 1118

S pravljico v roki *(With a Fairy Tale in Hand)* 1131

Uporaba animiranih filmov in risank pri poučevanju naravoslovnih tematik *(Animated Movies and Cartoons in Teaching Science Topics)* 1138

V risanki skrita fonomimična metoda opismenjevanja *(In the Cartoon, Hidden Phonomimich Method of Literacy)* 1151

Izzivi integriranega mentorstva v filmski pedagogiki *(Challenges of Integrated Mentorship in Film Pedagogy)* 1159

Risani junaki v pomoč pri učenju *(Animated Characters Help Us Learn)* 1171

Igrifikacija? Uporabljamo jo in deluje! *(Gamification – We are Using it and it is Working!)* 1178

Igra je učenje in učenje je igra *(Playing is Learning and the Learning is Playing)* 1189

Didaktične igre pri začetnem opismenjevanju *(First Period of Literacy – Use of Didactic Games)* 1195

Odzivi učencev na didaktično igro *(The Students' Response to Didactic Games)* 1204

Izkustveno učenje in aplikacija didaktičnih iger pri predmetu spoznavanje okolja *(Hands-on Learning and the Application of Didactic Games in the Subject Learning about the Environment)* 1214

Boomwhackers – več kot le plastična cev *(Boomwhackers – more than just a Piece of Plastic)* 1224

Inovativno učenje: Uporaba umetnosti pri poučevanju psihologije *(Inovative Learning: Use of Art in Teaching Pschyology)* 1232

Spodbujanje kreativnosti preko pripovedništva *(Encouraging Creativity through Storytelling)* 1238

Učimo se skupaj *(Learn Together)* 1247

Kako lahko razred postane učeča se skupnost *(How a Classroom Can Become a Learning Community)* 1253

Dodatne zaposlitve za hitrejše učence *(Extra Activities for Fast Finishers)* 1262

Finomotorične vaje v prvem razredu *(Fine Motor Skills Activities in First Grade)* 1270

Razvijanje ključne kompetence učenje učenja med dijaki *(Developing the Core Competence about Learning how to Learn among Students)* 1278

Izzivi in načini poučevanja hospitaliziranih učencev *(Challenges and Ways of Teaching Hospitalized Pupils)* 1289

Ohranjanje kulturne identitete v dijaškem domu skozi kulturno-umetnostno vzgojo *(Preservation of Cultural Identity in the Boarding School Using Arts and Cultural Education)* 1294

Vzgojitelji in starši z roko v roki *(Prescool Teachers and Parents Hand in Hand)* 1301

Podaljšano bivanje – več kot le varstvo *(After-school Classes – More than just Childcare)* 1309

Projektno delo presega okvire pouka *(Project Work Goes Beyond Teaching)* 1318

Izvedba projektnega dne Obdelava podatkov z medpredmetno povezavo predmetov športna vzgoja, matematika in informatika *(The Realisation of a Data Processing Project Day with Interdisciplinary Connection of Physical Education, Mathematics and Information Science Curriculars)* 1327

Z medpredmetno povezavo do otvoritve projekta Evropska vas *(The Opening of European Village Project with Cross-curricular Connections)* 1340

Kaj vemo o Prekmurju in česa se bomo naučili? *(What do We Know about Prekmurje and What Will We Learn?)* 1347

Moč in veselje zabavnega učenja skozi komunikacijo *(Power and Joy Edutainment through Communication)* 1354

Medgeneracijski projekt Bodimo prijatelji – drugačnost nas bogati *(An Intergenerational Project: Let's be Friends – Diversity Enriches Us All)* 1364

Učni sklop srednji vek po načelih formativnega spremljanja *(Syllabus Topic on Middle Ages in Accordance with the Principles of Formative Assessment)* 1372

Poučevanje slepe dijakinje v programu gimnazije *(Teaching the Blind Students in Grammar School)* 1382

MEPI (mednarodno priznanje za mlade) – program, katerega bi morali izvajati na vsaki šoli *(MEPI (the International Award for the Youth), an International Programme, Which Should be a Part of Every School)* 1388

Raziskovalno delo pri pouku elektrotehnike *(Research Work at Electrical Engineering Class)* 1396

Timsko in medpredmetno poučevanje v gimnaziji *(Team and Cross-Curricular Teaching in the Secondary School)* 1405

CASE DISPLAY / PRIKAZ PRIMERA 1413

Sodobni pristop poučevanja pri dijaku s tesnobno motnjo s pomočjo psa terapevta *(A Contemporary Teaching Approach Using a Therapy Dog with a Secondary School Student Suffering from an Anxiety Disorder)* 1414

WORKSHOP / DELAVNICA 1418

Terapevtski pes v šoli – prikaz dejavnosti *(Therapy Dog In School - Activity Demonstration)* 1419

PREFACE

International conference EDUvision 2016

»Modern Approaches to Teaching Coming Generations«

"The highest function of education
is to bring about an integrated ndividual
who is capable of dealing with life as a whole."
Krishnamurti

Numerous articles of the conference EDUvision 2016 deal with bringing about the integrated individual. In this respect a quality of educators' attitude towards students is important as well as encouraging students to explore the world and themselves. Shall we put it this way: teacher's personality and his / her values matter more than what he / she teaches. After all, students are being prepaired for life by their teachers, leaving traces by their attitude and example in their hearts.

Students are looking for the meaning in everything and educators have that vast opportunity to encourage them in finding it and to help them in development and in becoming aware of their own abilities. The international conference and the conference proceedings as well prooves to make an influence on all those people, who do not live close to us, with common ideas and proposed solutions meeting the challenges.

There were three themes highlighted at the conference:

– ***Teaching on the environment and sustainable development – the future challenges,*** where some good examples were shown how to implement novelty in the field of sustainable development in the education, as one of the crucial cornerstones of the social development is investment in the development of every individual and the green economy;

– ***Neuroeducation – between cognition and mindfulness,*** which reveals many new insights in the field of cognitive science, neuromedicine and mindfulness, offering the possibilities of their inclusion into modern teaching strategies and education;

– ***Learning and behavioral demanding children,*** which aim is to bring educators and teachers closer to understanding behavioraly salient children offering them some guidelines and effective methods of resolving conflict situations.

There are 145 articles, 3 abstracts and one workshop in The Book of papers, written by 187 authors from seven countries (Slovenia, Austria, Bosnia and Herzegovina, Czech Republic, Croatia, Finland and Serbia). Authors are faced with the 21st century challenges and therefore share their visions and reflections on various modern teaching strategies and evaluation of knowledge, discuss the news that we are offered by modern technology and neuroscience, highlight the importance of proper communication in the personality development and put attention to sustainable development, the green economy and ethics, which play an important role in educating future generations.

Exchanged ideas and experiences presented in proceedings will contribute to building a better quality of education, upbringing and values, which will play an important role in an individual's life in the future.

The Round Table under the title ***Education for sustainable development in school everyday*** delivered an article with the same title, which is included also in these Proceedings.

Let we be conscious of the fact, that only if we begin with changing ourselves, the world will change also. Therefore, shall we make another step out from the comfort zone and with a conscious and responsible behavior carry into the world the torch of integrated human being.

Programme and Organizing Committee
of the International Conference EDUvision 2016

PREDGOVOR

Mednarodna konferenca EDUvision 2016

»Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij«

”Največja vloga izobraževanja je
vzgajanje celovitega posameznika,
ki bo lahko življenje obravnaval kot celoto.”
Krishnamurti

Številni prispevki konference EDUvision 2016 obravnavajo prav vzgojo celovitega posameznika, pri kateri je pomembna kvaliteta odnosa učitelja do učencev in vzpodbujanje k raziskovanju sveta in samega sebe. Lahko bi dejali, da je pomembneje, kakšno osebnost in vrednote ima učitelj, kot tisto, kar poučuje. Navsezadnje jih pripravlja za življenje, s svojim odnosom in zgledom pa pušča sledove v njihovih srcih.

Učenci, dijaki in študenti v vsem iščejo smisel. Učitelji imamo možnost, da jih spodbujamo pri odkrivanju le-tega ter jim pomagamo pri razvoju in zavedanju njihovih sposobnosti.
Mednarodna konferenca in obenem zbornik prispevkov je priložnost, da se s svojimi spoznanji dotaknemo vseh tistih ljudi, ki ne živijo blizu nas, in s skupnimi idejami ter predlaganimi rešitvami pripomoremo k reševanju izzivov.

Letos smo na konferenci izpostavili tri teme:

– ***Poučevanje za okolje in trajnostni razvoj – izzivi prihodnosti,*** kjer so bili prikazani primeri, kako v poučevanje uvajati novosti s področja trajnostnega razvoja, saj je eden od ključnih temeljev razvoja družbe vlaganje v razvoj posameznika in zelene ekonomije.

– ***Nevroedukacija – med kognicijo in čuječnostjo,*** ki nam razkriva nova spoznanja na področju kognitivne znanosti, nevromedicine in čuječnosti ter možnosti vključevanja le teh v sodobne strategije poučevanja in vzgoje

– ***Učno in vedenjsko zahtevni otroci – naš izziv,*** s katero želimo delavcem v vzgojno-izobraževalnih ustanovah približati razumevanje vedenjsko izstopajočih otrok ter jim podati smernice in učinkovite metode za reševanje konfliktnih situacij.

V zborniku je zbranih 145 prispevkov, trije povzetki in ena delavnica 187 avtorjev iz 7 držav (Slovenije, Avstrije, BiH, Češke, Finske, Hrvaške in Srbije). Avtorji se soočajo z izzivi 21. stoletja in svoje vizije ter razmišljanja o različnih sodobnih strategijah poučevanja in vrednotenja znanja podelijo z drugimi, razpravljajo o novostih, ki nam jih ponujata sodobna tehnologija in nevroznanost ter osvetlijo pomen ustrezne komunikacije pri razvoju osebnosti in opozarjajo na trajnostni razvoj, zeleno ekonomijo ter etiko, ki ima pomembno vlogo pri vzgoji prihodnjih generacij.

Izmenjane ideje in podeljene izkušnje predstavljene v prispevkih bodo pripomogle k izgradnji kvalitetnejšega izobraževanja, vzgoje ter vrednot, ki bodo v prihodnje igrale pomembno vlogo v življenju posameznika.

Iz okrogle mize ***Vzgoja za trajnostni razvoj v šolskem vsakdanu***, ki je potekala na konferenci, je nastal članek z istoimenskim naslovom in je vključen v Zbornik prispevkov.

Naj nas spremlja zavedanje, da je svet mogoče spremeniti samo, če začnemo s spremembo pri sebi. Zato napravimo korak iz cone udobja in z zavestnim ter odgovornim ravnanjem ponesimo v svet plamenico celovitega človeka..

Programski in organizacijski odbor
mednarodne konference EDUvision 2016

THE PROGRAMME COMMITTEE OF INTERNATIONAL CONFERENCE

PROGRAMSKI ODBOR MEDNARODNE KONFERENCE

mag. Mojca Orel, Moste Gymnasium, Ljubljana
Head of programme and review committee

mag. Urška Bučar, Primary School Dolenjske Toplice

dr. Vesna Ferk Savec, Faculty of Education, University of Ljubljana

mag. Martina Golob, Sostro Primary School

Peter Gray, PhD, Norwegian University of Science & Technoloogy

Stanislav Jurjevčič, EDUvision

Mladen Kopasić, Primary School Polje

mag. Radmila Stojanović, Teachers' Training Faculty, University of Belgrade

mag. Axel Zahlut, European Network of Innovative Schools Austria, Vienna

dr. Nejc Zakrajšek, Institute and Academy of Multimedia, Ljubljana

dr. Srečo Zakrajšek, Institute and Academy of Multimedia, Ljubljana

International Review Committee

Mednarodni recenzentski odbor

Mojca Orel, MA, Moste Gymnasium, Ljubljana
Head of programme and review committee

mag. Jelka Bajželj, School Center of Kranj, Vocational College

mag. Urška Bučar, Primary School in Dolenjske Toplice

dr. Vesna Ferk Savec, Faculty of Education, University of Ljubljana

mag. Martina Golob, Primary School Sostro

dr. Peter Gray, Norwegian University of Science & Technoloogy

mag. Julijana Juričić, Primary School Trnovo

Mladen Kopasić, Primary School Polje

dr. Urban Kordeš, Faculty of Education, University of Ljubljana

Kaja Lenič, Primary School Log-Dragomer

Alenka Perko Bašelj, Moste Gymnasium, Ljubljana

mag. Radmila Stojanović, Teacher Education Faculty, University of Belgrade

mag. Axel Zahlut, European Network of Innovative Schools Austria, Vienna

dr. Nejc Zakrajšek, Institute and Academy of Multimedia, Ljubljana

dr. Srečo Zakrajšek, Institute and Academy of Multimedia, Ljubljana

I

NEUROEDUCATION – BETWEEN COGNITION AND MINDFULNESS

NEVROEDUKACIJA – MED KOGNICIJO IN ČUJEČNOSTJO

Shifting the Focus: Emerging Directions in 21st Century Learning

Kevin Hawkins

MindWell Education
kevin@mindwell-education.com

Abstract

In this age of fast-paced change, global imbalance and endless distraction there is an urgent need to shift the focus of schools to incorporate a more balanced approach to learning that equips students to cope effectively and holistically with the demands of the 21st century. Our education systems were designed 'at another time, in another place, for a different purpose' (J. Abbott) and our lingering industrial-age schooling models no longer meet the deeper needs of our students our teachers – and our planet.

When we ask parents and teachers what they really want for their children, the responses are usually as much about happiness, wellbeing, and resilience as they are about success and academics. If we want to help our children develop the skills and capacities they will need for a fruitful, creative and balanced life, it is crucial that the adults in their lives know how to model these skills effectively.

In order to be successful and resilient in this age of distraction, we need to cultivate attention, self-awareness and emotional regulation. There is now considerable and compelling evidence that training in mindfulness is a very effective way of alleviating stress, anxiety and depression as well as promoting wellbeing and flourishing. (take out this paragraph if you want me to focus less on mindfulness).

Kevin Hawkins provokes us to consider these and other questions pertinent to educators interested in tapping the full range of capacities in our students – and in ourselves.

Key words: balanced approach to learning, wellbeing, resilience, attention, self-awareness, emotional regulation, mindfulness

How can understanding ourselves – our minds, bodies and emotions – contribute to learning in the 21st century?

Amy Burke and Kevin Hawkins

MindWell Education
amy@mindwell-education.com
kevin@mindwell-education.com

Abstract

What age can children start to learn brain science and use this understanding to regulate emotions and improve communication?

Neuroscience contributes to a deeper understanding of how humans operate and we can learn valuable lessons about the storytelling mind, pattern completion, focusing attention, memory, compassion, the wandering mind, and the mind at rest, all of which can help us help our students understand themselves better and use that understanding in learning and in their lives.

Drawing on research from social neuroscience we can explore the power and potential of the role of the educator as well as the evidence that *how we teach* is as important as *what we teach*. We discover that being more present more present – more mindful - can enhance teaching and learning and promote teacher self-care. Developing greater self-awareness can transform our daily experience as adults in a demanding social environment and help us to work more effectively with colleagues, parents and children.

Key words: Regulating emotions, social neuroscience, mind, attention, memory, compassion, the role of educator, self-care

MOŽGANSKI METABOLIZEM, PREHRANA IN KOGNICIJA
BRAIN METABOLISM, NUTRITION AND COGNITION

Prof. Marjan Zaletel, dr.med

Univerzitetni klinični center Ljubljana,
Klinični oddelek za vaskularno nevrologijo in intenzivno klinično terapijo,
Zaloška 2, Ljubljana
marjan.zaletel@kclj.si

Povzetek

Prehranske sestavine pomembno vplivajo na kognitivne procese v možganih. Že dolgo časa so domnevali, da so specifična hranila povezana s čustvi in kognitivnimi procesi. Sedaj so opisali vpliv prehrambenih dejavnikov na delovanje nevronov in sinaptične plastičnosti in s tem pojasnili osnovni mehanizem, ki je pomemben za učinek prehrane na zdravje možganov in umske sposobnosti . Številni hormoni prebavil, ki vstopajo v možgane ali jih možgani sami proizvajajo, vplivajo na kognitivno sposobnost. Poleg tega nadzorniki sinaptične plastičnosti, kot je možganski nevrotrofični dejavnik (BDNF), lahko deluje kot metabolični modulator, ki se odziva na periferne signale, kot je vnos hrane. Razumevanje molekularne osnove učinkov prehrane na kognicijo bo pomagalo, da se bomo najbolj učinkovito prehranjevali in s tem povečali odpornost nevronov ter povečali dobro stanje uma.

Ključne besede: kognicija, prehrana, možganski metabolizem

Abstract

Nutrition factors are significantly influence cognitive process in brain. For a long time it is supposed that specific aspects of nutrition is connected with cognition and emotions as well. It has been described the influence of diet factors on neuronal function and synaptic plasticity. So far, the basic mechanism of nutrition on brain health has been discussed. Several gut hormones that can enter the brain, or that are produced in the brain itself, influence cognitive ability. In addition, well-established regulators of synaptic plasticity, such as brain-derived neurotrophic factor, can function as metabolic modulators, responding to peripheral signals such as food intake. Our understanding of molecular basis of diet effects on cognition will help us to determine how best to manipulate diet in order to increase the resistance of neurons to insults and promote mental health.

Key words: cognition, nutrition, brain metabolism

1. Uvod

Kognicija ali spoznavanje je skupina umskih procesov, ki vključuje pozornost, spomin, uporabo in razumevanje jezika, učenje, sklepanje, reševanje problemov in sprejemanje odločitev. Prehrana, telesna aktivnost in drugi vidiki vsakodnevnih medsebojnih povezav z okoljem lahko spremeni zdravje možganov in umske dejavnosti kot je učenje. Znano je, da določena hranila vplivajo na kognicijo tako, da delujejo na molekularne sisteme in celične procese, ki so življenjsko pomembni za vzdrževanje kognitivnih sposobnosti. To dejstvo ponuja vznemirljivo priložnost, da s prehrano povečamo kognitivne sposobnosti, zaščitimo možgane pred okvaro, pospešimo njihovo obnovo in se zoperstavimo učinkom staranja. Sedanje raziskave kažejo, da so učinki prehrane povezani z ostalimi načini življenjskega sloga kot je telesna aktivnost in spanje. Sočasno delovanje določene vrste prehrane in telesne aktivnosti na aktivnost molekularnih sistemov, ki so vključeni v sinaptično plastičnost, ima močno uporabno vrednost za javno zdravje in pomeni načrt za zdravljenje. Na temelju

spodbudnih rezultatov kliničnih in predkliničnih raziskav, ki so pokazale ugodne učinke prehrane na možgane, je nastala tematika, ki je pritegnila veliko pozornost medijev.
Možganska omrežja, ki nadzorujejo hranjenje so tesno povezana z omrežji za procesiranje čustev, nagrajevanja in spoznavanja. Boljše razumevanje o medsebojnem povezovanju teh omrežij bo lahko prispevalo k razvoju strategij za zmanjšanje odvisnosti od hrane in debelosti, ki sta največje socialno in ekonomsko breme zahodnega sveta. Spodbudno je, da sodobna psihiatrija pričenja z uporabo teh konceptov pri zdravljenju raznih psihiatričnih motenj. Zato je je dogovor Ameriškega psihiatričnega združenja podal splošne smernice za uporabo omega-3 maščobnih kislin za zdravljenje razpoloženjskih motenj (Freeman idr, 2006).

2. Energetski metabolizem in kognicija

Možgani porabijo ogromno količino energije glede na ostali del telesa. Zato je mehanizem, ki je vpleten v prenos energije iz hrane v nevrone osnova za regulacijo možganske dejavnosti. Procesi, ki so povezani z uporabo energije v nevronih lahko vplivajo na sinaptično plastičnost (Vaynman idr., 2006). Slednje tudi pojasni kako metabolične motnje vplivajo na spoznavne procese. Zanimivo je, da lahko delovanje sinaps prav tako spremeni metabolično energijo in tako omogoča mentalnim procesom, da vplivajo na delovanje telesa na nivoju molekule. Živčni dejavnik iz možganov (BDNF) je odličen primer signalne molekule, ki je tesno povezan z energijskim metabolizmom in sinaptično plastičnostjo. Lahko namreč uporabi metabolične signale za vpliv na spoznavno dejavnost. BDNF je najbolj razširjen v možganskih področjih, ki so povezana s nadzorom spoznavanja in metabolizma to je v hipokampusu in hipotalamusu. Učenje, da lahko izvedemo nalogo poveča z BDNF posredovano sinaptično plastičnost v hipokampusu (Kesslak idr., 1998). Prav tako je znano, da genska delecija gena za BDNF okvari skladiščenje spomina. Pokazali so, da BDNF vpliva na številne parametre energetskega metabolizma kot so pomanjkanje apetita, inzulinsko občutljivost, metabolizem glukoze in lipidov (Tsuchida idr., 2002). Pri ljudeh je de-novo mutacija TrkB, receptorja za BDNF, povezana z hiperfagično debelostjo, učenjem in spominom (Yeo idr., 2004). Glede na dosedanje raziskave izgleda, da je sta energijski metabolizem in BDNF posredovana sinaptičnost medsebojno povezana.
Mehanizem v katerem BDNF vpliva na metabolizem in sinaptično plastičnost vključuje Inzulinu podoben rastni dejavnik (IGF1) (Ding idr., 2006). IGF1 se sintentizira v jetrih, skeletni mišici in v možganih, predvsem v hipokampusu, kjer so v veliki količini eksprimirani tudi IGF1 receptorji. Pokazali so, da receptorji IGF1 podpirajo rast živcev, diferenciacijo, sintezo in sproščanje živčnih prenašalcev ter sinaptično plastičnost (Torres-Aleman idr., 1999). Prav tako lahko prispevajo k vzdrževanju kognitivne dejavnosti po možganskem infarktu, pri sladkorni bolezni in staranju (Markowska idr., 1998). Zanimivo je, da omega-3 moščobna kislina dokosaheksaenoična kislina (DHA) pospešuje nevronsko plastičnost preko poti Akt (Akbar idr., 2005). Zato se zdi, da je aktivacija Akt lahko ključna za vključevanje signalov, ki jih sproži hrana, pri možganski plastičnosti.

3. Učinki hranil na kognicijo

Ugotovili so, da imajo številne prehranske komponente učinke na kognitivne sposobnosti. Prehranski dejavniki lahko vplivajo na številne možganske procese tako, da uravnavajo živčne prenašalce, sinaptični prenos, membransko fluidnost in poti za prevajanje signalov. Prehrambeni lipidi neposredno delujejo na delovanje možganov. Omega-3 polinenasičene maščobne kisline so normalni sestavine celične membrane in so nepogrešljive za delovanje možganov. Splošno mnenje je da pomanjkanje omega-3 kislin pri glodalcih povzroči motnje učenja in spomina. Pomanjkanje omega-3 maščobnih kislin v prehrani pri ljudeh je povezano s številnimi mentalnimi motnjami kot je motnje pozornosti, disleksija, demenca, depresija, bipolarna motnja in shizofrenija (Freeman idr.,2006). Ker so mega-3 maščobne kisline DHA pomembna komponenta živčne membrane in ker je človeško telo nesposobno sintetizirati DHA smo ljudje odvisni od DHA v hrani. Mehanizem s katerim DHA vpliva na možgansko plastičnost in kognicijo šele proučujejo. Ugotovili so, da prehransko dopolnilo z DHA poveča nivo hipokampalnega BDNF in poveča kognitivno dejavnost na glodalskih modelih možganske poškodbe (Wu idr., 2004). Možno je, da DHA poveča kognitivno sposobnost z pospešitvijo sinaptične plastičnost in z povečanjem membranske fluidnosti ali obojega. Ker DHA stimulira uporabo glukoze , delovanje mitohondrijev in zmanjšuje oksidativni stres, lahko deluje preko

omenjenih dejavnikov. Ugotavljali so učinke prehranskih dodatkov z omega-3 maščobno kislino in primerjali s placebom. Zanimivo je, da so predhodne raziskave istih avtorjev pokazale, da so prehranski dodatki omega-3 maščobna kislina povezane z kognitivnim upadom. (branje, črkovanje in vedenjem povezanem z učenjem) pri otrocih z razvojnimi motnjami koordinacije. Torej gre za preiskovance z specifično okvaro motorične dejavnosti, ki je neodvisna od motoričnih zmožnosti. V novih raziskavah so preiskovance selekcionirali glede na splošno ugotovitev, da je njihova zmogljivost normalna. Preliminarni rezultati so pokazali izboljšanje šolske dejavnosti v skupini otrok, ki je prejemala dodatke omega-3 maščobne kisline (Richardson idr., 2005).
V nasprotju z pozitivni učinki hranil, ki so bogata z omega-3 maščobnimi kislinami so epidemiološke raziskave pokazale, da hrana z visoko vsebnostjo trans in nasičenih maščob negativno deluje na kognicijo. Raziskave na glodalcih so analizirali učinek 'junk' prehrane, ki poseduje veliko količino nasičenih maščob in sukroze. Ugotovili so poslabšanje kognitivne sposobnosti in zmanjšanje hipokampalnega BDNF povezanega s sinaptično plastičnostjo že 3 tedne po uživanju take hrane (Molteni idr., 2002). Izsledki tudi kažejo, da ima hrana neposredni učinek na nevrone, ki ni odvisen od inzulinske rezistence in debelosti.
Flavanol je član družine flavonoidov, ki ga najdemo v sadju, koki, fižolu in drevesu Ginko biloba. Flavanol quecetin, ki je glavna sestavina ekstrakta G.biloba zmanjšuje motnje učenja in spomina pri glodalcih z ishemijo (Pu idr., 2007). Pokazali so tudi, da prehranski dodatek iz rastline flavanol epicathecin, ki prehaja krvno možgansko oviro poveča gostoto sinaptičnih vršičkov, angiogenezo in od hipokampusa odvisni spomin pri miših (van Praag idr., 2007).
Folati ali folna kislina je v razni vrsti hrane kot je špinača, pomarančni sok in v kvasu. Jetra tvorijo različne oblike folatov potem ko se iz črevesja absorbira vitamin B. pomanjkanje folatov je običajno posledica pomanjkanje v hrani. Povezano je s številnimi fiziološkimi nenormalnostmi , ki se pojavijo v odrasli dobi. Primerni nivoji folatov so pomembni za delovanje možganov in njihovo pomanjkanje povzroči nevrološke motnje kot so depresija in kognitivno motnjo (Herbert idr., 1962). Dodatki folata samo po sebi ali s vitamini B-kompleksa so učinkoviti za preventivo kognitivnega upada in demence v času staranja. Povečajo tudi učinek antidepresivov (Fava idr., 1997). Rezultati randomiziranih raziskav tudi kažejo so pokazali, da 3 letno dodajanje folne kisline pomaga zmanjšati s starostjo povezan kognitivni upad (Durga idr., 2007).

4. Kalorični vnos in kognicija

Spreminjaje kalorične vrednosti prehrane je možen način vplivanja na kognitivno sposobnost. Sodobne raziskave kažejo, da metabolični procesi, ki se pričnejo izgorevanjem hranil v mitohondrijih, lahko modulirajo določene dele sinaptične plastičnosti in lahko zato vplivajo na kognitivno dejavnost. Mehanizmi, ki nadzirajo celični metabolizem so del metabolizma in modulirajo sinaptično dejavnost. Na primer višek kalorij lahko zmanjša sinaptično plastičnost, poveča občutljivost nevronov za okvaro s prostimi radikali, ki presežejo njihovo pufersko sposobnost (Mattson idr., 2005). zato zmerno omejevanje kalorij ščiti možgane zaradi zmanjševanja oksidativne poškodbe celičnih proteinov, lipidov in nukleinskih kislin. Raziskave pri glodalcih so pokazale povečan oksidativne stres zmanjša z BDNF posredovano sinaptično plastičnost in kognitivno funkcijo (Wu idr., 2004).

5. Antioksidantska prehrana

Možgani so zelo sprejemljivi za oksidativno okvaro zaradi velikega metaboličnega bremena in izobilja oksidirajočih sestavin kot so polinenasičene maščobne kisline, ki tvorijo plazemske membrane nevronov. Raznolika antioksidantna prehrana je postala popularna zaradi objavljenih pozitivnih učinkov na delovanje nevronov. Izkazalo se je, da imajo jagodičevje močno antioksidantno kapaciteto. Kljub temo poznamo omejeno število njihovih sestavin, ki so jih proučevali vsako zase in sicer dva tanina (prociadin in prodelfinidin) antocianin in fenoli. Pokazali so, da olifenoli pri podganah povečajo plastičnost hipokampusa in IGF1 (Galli idr., 2006). Sedaj je jasno, da jagodni ekstrakti koristijo tako plastičnosti kot kogniciji, njihov učinek je verjetno povezan z vzdrževanje metabolične homeostaze kar ščiti celične membrane proti peroksidaciji maščob.
Različna mikrohranila s protioksidantsko kapaciteto, ki so povezana z mitohondrijsko aktivnostjo, vplivajo na kognitivno sposobnost. Alfa lipoična kislina, ki se nahaja v ledvicah, srcu, jetrih in

zelenjavi kot je špinača, brokoli, krompir je koencim pomemben za vzdrževanje homeostaze v mitohondijih. Izboljšuje spominski primanjkljaj pri živalskih modelih Alzheimerjeve bolezni in zmanjšuje kognitivni upad pri bolnikih z Alzheimerjevo boleznijo (Ingram idr., 1987). Vitamin E ali alfa tokoferol povezujejo s kognitivno sposobnostjo ker imajo starejši z zmanjšano kognitivno sposobnostjo znižave vrednosti vitamina E v serumu (Perkins idr., 1999). Vitamin E se v velikih količinah nahaja v oreščkih, listnati zelenjavi, žitih. Mehanizem s katerim vpliva vitamin E na kognicijo ni povsem razumljena. Izgleda da je povezan s podporo sinaptično plastičnostjo preko zaščite sinaptičnih membran proti oksidaciji. Kurkumin je, ki je tradicionalni konzervans in zelišče v Indiji zmanjša spominski primanjkljaj pri živalskih modelih Alzheimerjeve bolezni (Frautschy idr., 2001). Je močan antioksidant in ščiti možgane pred peroksidacijo maščob (Martin-Aragon idr., 1997).

6- Zaključek

Dejstvo je, da je pomen prehranskih dejavnikov in drugih področij življenjskega sloga, ki delujejo dolgoročno, podcenjen za javno zdravje. Raziskave kažejo, da ima lahko prekomeren kaloričen vnos negativne učinke pri nekaterih prehranah. Zanimivo je, da imajo številne države z omejenimi viri kot je Indija zmanjšano prevalenco nevroloških motenj povezanih s prehrano kot Azheimerjeva bolezen v Indiji. Slednje poraja vprašanje ali v industrializiranih državah uživamo uravnoteženo prehrano, ki vsebuje primerno količin kalorij kot tudi hranil z telesno aktivnostjo. Odgovoriti moramo še na številna praktična vprašanja glede sestave prehrane, ki bo izboljšala delovanje možganov kot je pogostnost, tip in količina hranil, ki sestavljajo zdravo možgansko prehrano.

7. Literatura

Akbar, M., Calderon, F., Wen, Z. in Kim, H.Y. (2005). Docosahexaenoic acid: a positive modulator of Akt signaling in neuronal survival. *Proc Natl Acad Sci USA, 102*(31), 10858–10863.

Ding, Q., Vaynman, S., Akhavan, M., Ying Z in Gomez-Pinilla, F (2006). Insulin-like growth factor I interfaces with brain-derived neurotrophic factor-mediated synaptic plasticity to modulate aspects of exercise- induced cognitive function. *Neuroscience,140*(3), 823–833.

Durga, J., van Boxtel, M.P., Schouten, E.G., Kok, F.J., Jolles, J., Katan, M.B. in Verhoef, P. (2007). Effect of 3-year folic acid supplementation on cognitive function in older adults in the FACIT trial: a randomised, double blind, controlled trial. *Lancet, 369*(9557), 208–216.

Fava, M., Borus, J.S., Alpert, J.E., Nierenberg, A.A., Rosenbaum, J.F. in Bottiglieri, T.(1997). Folate, vitamin B12, and homocysteine in major depressive disorder. *Am J Psychiatry, 154*(3), 426–428.

Freeman, M.P., Hibbeln, J.R., Wisner, K.L., Davis, J.M., Mischoulon, D., Peet, M. in Keck, P.E. (2006). Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry. J *Clin Psychiatry, 67*(12), 1954–1967.

Galli, R.L., Bielinski, D.F., Szprengiel, A., Shukitt-Hale, B. in Joseph, J.A. (2006). Blueberry supplemented diet reverses age-related decline in hippocampal HSP70 neuroprotection. *Neurobiol Aging, 27*(2), 344–350.

Herbert, V. (1962). Experimental nutritional folate deficiency in man. *Trans Assoc Am Physicians, 75*:307–320.

Ingram, D.K., Weindruch, R., Spangler, E.L., Freeman, J.R. in Walford, R.L. (1987). Dietary restriction benefits learning and motor performance of aged mice. *J Gerontol, 42*(1), 78–81.

Kesslak, J.P., So, V., Choi, J., Cotman, C.W. in Gomez-Pinilla, F (1998). Learning upregulates brain-derived neurotrophic factor messenger ribonucleic acid: a mechanism to facilitate encoding and circuit maintenance? *Behav Neurosci, 112*(4), 1012–1019.

Markowska, A.L., Mooney, M. in Sonntag, W.E. (1998). Insulin-like growth factor-1 ameliorates age-related behavioral deficits. *Neuroscience, 87*(3), 559–569.

Martin-Aragon, S., Benedi, J.M.in Villar, A.M. (1997).Modifications on antioxidant capacity and lipid peroxidation in mice under fraxetin treatment. *J Pharm Pharmacol, 49*(1), 49-52.

Mattson, M.P. (2005). Energy intake, meal frequency, and health: a neurobiological perspective. *Annu Rev Nutr, 25*, 237–260.

Molteni, R., Barnard, J.R., Ying, Z., Roberts, C.K. in Gomez-Pinilla, F. (2002) A high-fat, refined sugar diet reduces hippocampal brain-derived neurotrophic factor, neuronal plasticity, and learning. *Neuroscience, 112*(4), 803–814.

Perkins, A.J., Hendrie, H.C., Callahan, C.M., Gao, S., Unverzagt, F.W., Xu, Y., Hall, K.S. in Hui SL. (1999). Association of antioxidants with memory in a multiethnic elderly sample using the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Epidemiol,150*(1), 37–44.

Pu, F., Mishima, K., Irie, K., Motohashi, K., Tanaka, Y., Orito, K., Egawa, T., Kitamura, Y., Egashira, N., Iwasaki, K. in Fujiwara, M. (2007). Neuroprotective effects of quercetin and rutin on spatial memory impairment in an 8-arm radial maze task and neuronal death induced by repeated cerebral ischemia in rats. *J Pharmacol Sci, 104*(4), 329–334.

Richardson, A.J. and Montgomery, P. (2005) The Oxford-Durham study: a randomized, controlled trial of dietary supplementation with fatty acids in children with developmental coordination disorder. *Pediatrics, 115*(5), 1360–1366.

Frautschy, S.A., Hu, W., Kim, P., Miller, S.A., Chu, T., Harris-White, M.E. in Cole, G.M. (2001). Phenolic anti-inflammatory antioxidant reversal of Aβ-induced cognitive deficits and neuropathology. *Neurobiol Aging, 22*(6):993–1005.

Torres-Aleman, I. (1999). Insulin-like growth factors as mediators of functional plasticity in the adult brain. *Horm Metab Res, 31*(2-3):114–9.

Tsuchida, A., Nonomura, T., Nakagawa, T., Itakura, Y., Ono-Kishino, M., Yamanaka, M., Sugaru, E., Taiji, M. in Noguchi, H. (2002). Brain-derived neurotrophic factor ameliorates lipid metabolism in diabetic mice. *Diabetes Obes Metab, 4*(4):262–9.

van Praag, H., Lucero, M.J., Yeo, G.W., Stecker, K., Heivand, N., Zha, C., Yip, E., Afanador, M., Schroeter, H., Hammerstone, J. in Gage, F.H. (2007). Plant-derived flavanol (−) epicatechin enhances angiogenesis and retention of spatial memory in mice. *J Neurosci, 27*(22), 5869–5878.

Vaynman, S., Ying, Z., Wu, A. in Gomez-Pinilla, F. (2006). Coupling energy metabolism with a mechanism to support brain-derived neurotrophic factor-mediated synaptic plasticity. *Neuroscience, 139(*4), 1221–1234.

Wu, A., Ying, Z. in Gómez-Pinilla, F. (2004). Dietary Omega-3 fatty acids normalize BDNF levels, reduce oxidative damage, and counteract learning disability after traumatic brain injury in rats. *J Neurotrauma, 21*(10), 1457–1467.

Wu, A., Ying, Z. in Gomez-Pinilla, F. (2004). The interplay between oxidative stress and brain-derived neurotrophic factor modulates the outcome of a saturated fat diet on synaptic plasticity and cognition. *Eur J Neurosci, 19*(7), 1699–1707.

Yeo, G.S., Connie Hung, C.C., Rochford, J., Keogh, J., Gray, J., Sivaramakrishnan, S., O'Rahilly in S., Farooqi, I.S. (2004). A de novo mutation affecting human TrkB associated with severe obesity and developmental delay. *Nature Neurosci, 7*(11), 1187–1189.

Kratka predstavitev avtorja

Profesor dr. Marjan Zaletel je specialist nevrolog na Nevrološki kliniki v Univerzitetnem kliničnem, centru v Ljubljani. izredni profesor nevrologije na Medicinski fakulteti v Ljubljani. Deluje na področju žilne nevrologije in glavobola ter nevropatične bolečine. Ukvarja se z možganskim metabolizmom in kognitivnimi procesi. Veliko pozornosti je posvetil predvsem kognitivnim procesom po preboleli možganski kapi, ki zelo prizadene in onesposobi bolnike. Predava študentom medicine in Zdravstvene fakultete v Ljubljani predvsem teme iz

možganskega metabolizma in možgansko žilnih bolezni. Že vrsto let si prizadeva tudi za promocijo umskega zdravje v zvezi s prehrano, ki je eden izmed poglavitnih dejavnikov za zdravje možganov in umske dejavnosti.

Tehnike sproščanja - postopna pot do osredotočenosti

Relaxation Techniques – Progressive Path to Mind Focus

Daša Vukašinovič

OŠ Dragomelj
dasa.vukasinovic@guest.arnes.si

Povzetek:

Današnji šolski sistem se še vedno v večini ukvarja z informacijami: s poplavo informacij, zapomniti si čim več v čim krajšem času, to je za nas pokazatelj znanja in uspešnosti. Otroci se v takem sistemu težko znajdejo, težko se osredotočijo na tisto, kar delajo, še posebno tisti, ki informacije predelujejo in dojemajo na drugačen način. Potrebujejo mirno in spodbudno okolje in zavedanje, da je njihov doprinos ovrednoten in pomemben ter potrditev, da so lahko pri iskanju informacij radovedni, da je njihova domišljija lahko vir kreativnosti. Otroci v informacijah iščejo njihovo uporabnost v vsakdanjem življenju oz. povezavo s svojimi izkušnjami. Otrok ne učimo moči zaznavanja, kar je za razmišljanje ključno, prav tako ne osredotočenosti, v smislu učenja kritičnega opazovanja informacij v odnosu do sebe in okolice. Zato se otroci velikokrat izkažejo kot nemirni, celo hiperaktivni in nadležni. Učenje osredotočenosti je učenje zavedanja samega sebe in okolice na določen način, z določenim namenom, v sedanjem trenutku, z ljubeznijo in radovednostjo, brez obsojanja.

Članek bo na kratko opisal pomen sproščanja za zdrav, uspešen, učinkovit razvoj otroka od začetka šolanja. Učenje osredotočenosti ni nova veščina, temveč starodavna veščina, ki je v nekaterih vzhodnih kulturah del tradicije, način življenja. Zavedanje samega sebe, trenutka, v katerem bivaš, je ključ do uspešnosti in samoizpolnitve.

Ključne besede: osredotočenost, meditacija, sproščanje, tišina, zaznavanje, vodena vizualizacija, sedanji trenutek, ljubezen, radovednost, fantazija, humor, kreativno razmišljanje.

Abstract:

Today's school system is still mostly concerned with the flood of information and with memorizing as much information as possible in the shortest possible time, which seems to be an indicator of knowledge and performance. Children encounter difficulties in this system, it is difficult for them to focus their minds on what they are doing, especially those who perceive and process information in a different way. They require a peaceful and conductive environment, and awareness that their contribution is valued and important. They need confirmation that they can be eager to learn while searching information and that their imagination can be a source of creativity. Children seek connections of new information to their practical use in everyday life. They do not learn the power of perception, which is essential for their thinking process, let alone to focus their minds in terms of learning to critically observe information which is related to themselves and their surroundings. Such children often turn out to be restless, even hyperactive and annoying. The learning goal of mind focus is how to become aware of yourself and your surroundings in a certain way, with specific aim at the present moment, without losing your loving kindness and curiosity and becoming judgmental.

This article will briefly describe the importance of relaxation for healthy, effective, and efficient development of the child from the start of school education. Learning mind focus is not a new skill, but an ancient art that in some cultures has been part of tradition and way of life. Awareness of oneself and of the moment in which you dwell is key to effectiveness and self-fulfillment.

Keywords: mind focus, perception, meditation, relaxation, silence, guided visualization, present moment, loving kindness, curiosity, humor, creative thinking.

1. Osredotočenost skozi tehnike sproščanja

O osredotočenosti se zadnje čase veliko govori povsod: v podjetništvu, zdravstvu in seveda tudi v šolstvu. Počasi spoznavamo, da v življenju ni pomembna samo količina narejenega, pridobljenega, naučenega, temveč kakovost in naš odnos do stvari v življenju in tisto, kar nas osrečuje; najti ravnotežje.

Dalajlama (2000) pravi: »Srečevanje z neštetimi posamezniki z vsega sveta, predstavniki vseh poklicev in družbenih razredov me nenehno spominja na to, da smo človeška bitja v osnovi enaka. Zares, več ljudi kot srečam, bolj jasno mi postaja, da si ne glede na svoj položaj vsakdo med nami želi biti srečen in se izogniti trpljenju, pa naj bo bogat ali reven, izobražen ali neizobražen, pripadnik katerekoli rase, spola ali veroizpovedi« (str. 4).

Živimo v nenehnem hitenju, stresu, nemiru. Počitek je postal privilegij, nadstandard, dobrina. Še vedno se premalokrat vprašamo, ali nas to osrečuje.

»Kar zadeva bogate, jih le malo ve, kako inteligentno uporabiti svoje bogastvo – namreč ne za razkošno življenje, temveč za pomoč potrebnim. Tako so obsedeni z idejo, da bi imeli še več, da to postane edina vsebina njihovega življenja. V tej zatopljenosti pravzaprav izgubijo sanje o sreči, ki naj bi jo bogastvo omogočilo« (Dalajlama, 2000, str. 5).

V nenehnem hitenju izgubljamo, kot pravi Daljalama, sanje o sreči, stik s sabo, stik s soljudmi in okolico. Živimo za prihodnost, objokujemo preteklost in pozabljamo na sedanji trenutek. Kot da bi bili zaviti v tančico temnega oblaka. Ta občutek težine je videti na obrazu mnogih ljudi, strah v njihovih očeh, zaskrbljenost na njihovih ustnicah, napetost njihovih teles.

»Za prebivalstvo gospodarsko razvitih držav je značilna visoka stopnja in silna razširjenost zaskrbljenosti, nezadovoljstva, razočaranja, strahu, depresije, duševna razrvanost je očitno povezana z zmedo glede moralnih načel in glede samih temeljev morale« (Dalajlama, 2000, str. 5).

Razmišljam, kako ljudje izgubljamo sebe in s tem tudi druge za ceno pohlepa in iluzij. Postopoma in le redki se tega tudi zavedajo; da je trenutek tisti, ki šteje, da nas ljubezen dviguje, da je počitek nujno potreben, ter da je zavedanje okoliščin ključno pri iskanju ravnotežja in vzpostavljanju kakovostnega odnosa.

Pozabljamo, kot pravi Thich Nhat Hanh (2012): »Za pravilno ljubezen se je potrebno uriti. Da bi bili sposobni osrečevati in razveseljevati, morate vaditi globok vpogled v osebo, ki jo imate radi. Če je ne razumete, je namreč ne morete pravilno ljubiti« (str. 7).

Zdi se, da je sredi tega nemirnega sveta ostalo malo prostora za mir in sprostitev. Nemir, motnje koncentracije, vedenjske motnje, motnje spanja so posledica hitrosti, s katero živimo, pravi Mielenhausen (2010).

V šoli se učitelji vse pogosteje srečujemo z otroki, ki verbalno ali neverbalno izražajo nemir, se težko osredotočijo in sledijo navodilom, so utrujeni, nezadovoljni. V tem primeru ne govorim o otrocih, ki so obravnavani kot otroci s posebnimi potrebami.

Mielnehausen (1999) meni, da otroci potrebujejo tišino, da lahko odkrijejo svoja čustva in fantazije, da se osredotočijo na tisto, kar delajo, da najdejo ravnotežje in si naberejo novih moči.

Pa jim starši in učitelji to zares omogočimo; tišino, ljubeče okolje dovolj varno za raziskovanje čustev? Smo sami dovolj v stiku s sabo, se zavedamo, da je trenutek tisti, ki šteje in ali vidimo otroka v vseh njegovih razsežnostih? Ali pač pozabljamo nase, hitimo, zahtevamo od otroka, da je čim bolj učinkovit ne glede na njegove potrebe?

Kako doživljamo sebe in svet okoli sebe namreč prenašamo na svoje otroke. Tudi Sunderland (2010) meni, da se veliko odraslih ne zna spopadi s stresom, kar vpliva na vzgojo njihovih otrok. Od njih je namreč odvisno, ali bo otrok znal opogumljati samega sebe ali pa se bo kritiziral.

V šolstvu delujem že 13. leto. Sem v nenehnem stiku z otroki različnih starostnih skupin in njihovimi starši ter seveda s svojimi kolegi. Tudi sama opažam, kako nas počasi razjeda nenehno hitenje, strmenje, za najboljšim in popolnim, pa čeprav na račun našega zdravja. Večino časa hitimo sem in tja in smo daleč od tega, da bi bili uglašeni s samim seboj, kaj šele z okolico. Naše zavedanje ne sloni na trenutku; tukaj in zdaj, temveč kaj bo jutri in kaj je bilo včeraj. Naše zavedanje je razpršeno in tako tudi ne opazimo naših otrok, temveč vidimo le odseve.

Kolikokrat se kot starši in učitelji vprašamo (se zavedamo), kaj si zares želimo za svoje otroke, katere lastnosti si želimo, da bodo razvili na poti v odraslost? Kot večino nas skrbi, da bomo porabili preveč časa samo zato, da se prebijamo skozi dan in ne namenimo dovolj časa nabiranju izkušenj, ki bi našim otrokom pomagale razvijati se zdaj in v prihodnosti (Siegel, 2014).

Šola postaja odsev družbe, stanja duha naroda. Segamo po priznanjih, se merimo po učnem uspehu z ostalimi šolami, želimo čim več zlatih dijakov. Ne opazimo pa njihovih obrazov, ki niso nasmejani, radovedni, nagajivi, temveč resni, zaskrbljeni, izgubljeni. Učence, ki premorejo še kanček humorja, nagajivosti, porednosti pa označimo za nemirne, hiperaktivne, nevzgojene in nadležne.

Rada opazujem otroke; njihove obraze, kretnje, njihov odziv na mimoidoče mlajše, starejše in vrstnike. Velikokrat opazim obraze, ki nemo strmijo, oči pa so polne strahu in nemira. Malokrat opazim nasmejane obraze, slišim krohot na hodnikih, nagajive poglede, kjer se tkejo prve simpatije. In prav to mi je v mojem policu vedno izziv. Poiskati načine, kako jih nasmejati, izzvati v njihovi domišljiji, spoznati, o čem fantazirajo, kako vidijo sebe in kako druge. Verjemite, da to ni vedno tako lahko. Pri mlajših je nekoliko lažje, ker so še vedno zelo spontani, neobremenjeni. Starejši pa so že ujeti v tok. Fantazij se bojijo, ker niso dovoljene, humor ni več vrednota, za nove izzive niso motivirani, odgovornostim se izogibajo.

Kar še posebno opažam pri vseh otrocih, je, da se ne znajo umiriti, ne znajo bivati v tišini. To je za njih nekaj najhujšega. Biti sam s sabo, s svojimi mislimi, v tišini. In prav zato sem se odločila, da na šoli počasi, nevsiljivo poskusim s tehniko meditacije in vodene vizualizacije, da jim na ta način pomagam najti sebe, poiskati mir, tišino, svoj izvir moči. Le razgiban, sproščen in umirjen otrok je lahko ustvarjalen in se lažje in bolj učinkovito sooča z vsakodnevnimi izzivi.

Sama se z meditacijo kot tehniko sproščanja in osredotočanja ukvarjam že vrsto let. Pomaga mi, da se umirim, osredotočim na tukaj in sedaj ter lažje prebrodim težave, ki mi prihajajo naproti.

Tehnike sproščanja sem prilagodila starosti otrok, dinamičnosti skupine in posameznikov v njej. Odločila sem se, da bom v podaljšanem bivanju vsak dan posvetila nekaj časa umirjanju, pa naj bo to vodena vizualizacija ali kratka meditacija s tehniko dihanja. Pri izvajanju sem bila dosledna.

2. Sprostitvene tehnike v podaljšanem bivanju

S tehnikami sproščanja sem pričela na začetku šolskega leta v 2. razredu in o tem obvestila tudi starše na prvem roditeljskem sestanku. Starši lahko namreč tehnike sporočanja napačno razumejo kot npr. neko obliko vsiljevanja novodobne duhovnosti. Razložila sem jim točno, kaj bomo počeli in zakaj sama menim, da bo njihovim otrokom to koristilo.

Otrokom sem na začetku pouka podaljšanega bivanja razložila, da si bomo vsak dan vzeli 5 do 10 minut za sproščanje. Najprej sem jih vprašala, ali so že slišali za meditacijo ali vodeno vizualizacijo in kako oni razumejo sproščanje. Nato sem jim še sama razložila pomen sproščanja za naše telo, misli in čustva.

2.1 *Preproste dihalne tehnike*

So najpogostejši in najbolj praktičen način sproščanja napetosti. Prav zato sem se odločila, da z učenci začnemo s to tehniko, ki jo bodo lahko hitro osvojili in uporabili kjerkoli in kadarkoli.

Otrokom sem na začetku ure razložila, kako pomembno je, kako ljudje dihamo. Večina nas diha samo s prsmi, pozabljamo pa na trebušno dihanje, ki je ključno, da naše telo prejme dovolj kisika. Prijeli smo se za trebuščke in začeli globoko vdihovati (mlajšim sem to ponazorila, na primer vdihneš, kot da vonjaš rožo) in izdihovali (izdihneš, kot da spuščaš mehurčke). Gre za tehniko umirjenega dihanja. Pokazala sem jim tudi dihanje s pomočjo štetja, kjer smo med dihanjem osredotočeni na štetje (npr. od 1 do 10). Prav tako smo poskusili tehniko dihalnega sprehoda po telesu, katere glavni namen je usmerjanje pozornosti v vsak del telesa posebej.

2.2 *Meditacija*

Z otroki se pogovorimo o pojmu meditacije. Razložim, da je meditacija tudi ena od tehnik sproščanja, podobno kot osredotočeno dihanje, le da se tu osredotočimo na neko misel, točko, stvar. Začeli smo s kratkimi intervali. Otrokom sem pokazala pravilni položaj pri meditaciji (ravna hrbtenica, položaj nog in rok ...). Potem so se sami odločili, kako se bodo namestili. Nekateri so sedeli, drugi ležali. Edino pravilo, ki smo se ga držali, da ta kratki interval (1 min, čez teden dni 2 minuti, na koncu leta smo zdržali že 6 minut in več) preživimo v tišini in ne motimo drugih. Na začetku je bilo seveda težko. Telo in um nista navajena tišine in se upirata. Postopoma so otroci v tem začeli uživati, uživati v tišini in so me sami opominjali, da je prišel čas tišine. Vedno več otrok se je odločalo za pravilni položaj meditacije.

Pa še nekaj, da presežemo mit meditacije. Meditacija ni samo sedenje v mirnem kotičku, v lotosovem položaju. Svoj um, svoje misli, čustva in zaznave moramo ozaveščati vsak trenutek. Meditacija je pravzaprav ozaveščanje na vsakem koraku, ko hodimo, jemo, se

učimo, se pogovarjamo, igramo. Meditacija je bivanje v sedanjem trenutku. In to so veščine, ki bi jih morali v družini, šoli, službi vsakodnevno uriti. Človek postaja s tem veliko bolj učinkovit, podjeten, kreativen. Na vse zadnje si družba želi takšnega posameznika.

2.3 *Fantazijska potovanja*

Pri fantazijskih potovanjih sem si pomagala s priročnikom Renate Srebot Potovanje v tišino: sprostitvena vzgoja za otroke (1996). Pomembno je, da se zavedamo, da fantazijska potovanja niso beg iz resničnosti v sanjski svet, temveč otrok na ta način črpa moč iz svojih notranjih podob za zunanji svet. Izhajamo iz predpostavke, da bodo pri večini otrok vzbudile občutke ugodja in tako ustvarile pogoje za telesno sprostitev in za prosti tok osebnih podob (Mielenhausen, 1999).

Najprej smo pripravili prostor. Na tla smo položili blazine, prižgali kristalno lučko in se skušali čim bolj sprostiti. Predno smo začeli, smo si zagotovili tišino. Otrokom sem razložila, da se potrudijo čim bolj slediti mojemu glasu ter svojim notranjim podobam. Brala sem počasi in mirno ter pri tem opazovala odzive otrok. Vodene vizualizacije so bile na začetku krajše, postopoma sem izbirala daljše. Na koncu zgodbe, sem vedno zagotovila otrokom dovolj priložnosti, da smo se pogovorili o občutkih in doživljanju ob zgodbi.

Vse vaje sproščanja morajo biti za otroke razumljive in zanimive. Ob tem smo opazovali lastno telo, kako se ob vdihu in izdihu giblje. Postopoma smo pozornost usmerjali na svoje misli, osredotočeno poslušanje, okušanje, gledanje, tipanje, gibanje. Predvsem pa sem želela, da se otroci osredotočijo na dogajanje v njih samih, da so pozorni tako na svoje misli kot občutja in da se otroci naučijo bivati v tišini. Pri tem sem jih vedno opazovala. Nekaterim je bilo to zelo prijetno, drugim manj, nekateri pa so v tišini komaj zdržali (kar so kazali s telesnim nemirom). Nikoli jih nisem v nič silila. Sledili smo le enemu osnovnemu pravilu, da si v tem dogovorjenem času zagotovimo tišino.

Rezultati sprostitvenih tehnik niso bili vidni samo v tem, da so otroci znali bivati v tišini, ampak so se tudi v času opravljanja domače naloge lažje osredotočili na delo, bili bolj kreativni, se lažje soočali z vsakodnevnimi izzivi, bili bolj samozavestni in zadovoljni sami s sabo. Prav tako so postali drug do drugega bolj pozorni in prijazni. Spore so začeli reševati na mirnejši način, s pogovorom in osredotočenim dihanjem ter na ta način marsikdaj prepodili agresijo. Seveda je bil učinek sproščanja za vsakega posameznika različen. Nekateri so začeli to izvajati tudi doma s starši, nekaterim pa je bilo to še vedno tuje, ker živijo v zelo hrupnem okolju. Lahko pa rečem, da je vse skupaj pozitivno učinkovalo na čisto vsakega izmed njih, ker je bilo izvajanje vsakodnevno in dosledno.

Meditacijo in druge tehnike sproščanja uporabljam tudi v skupinah, kjer izvajam interesne dejavnosti (4. in 3. razred) in se na ta način kot skupina lažje umirimo in učinkoviteje delujemo. Otrokom je tišina ljuba, čeprav morda ne takoj, ker je niso navajeni, postopoma jo vzljubijo skoraj vsi. V tišini se umirijo, so sami s sabo in se spočijejo.

Na šoli izvajam tudi dodatno učno pomoč za učence z različnimi težavami in primanjkljaji in za uvod velikokrat uporabljam tehnike sproščanja za umiritev, boljšo koncentracijo, večjo učinkovitost. Vedno deluje, predvsem pri učencih, ki imajo težave s koncentracijo in izražanjem svojih čustev (samokontrolo).

3. Tehnike sproščanja kot obvezni del učnega procesa

Menim, da bi morale postati tehnike sproščanja, osredotočanja del kurikuluma oz. življenja na šoli, če že ne v družini. Učinki teh tehnik so izjemni. Naj naštejemo samo nekatere (po Burdick, 2014):

- Izboljšajo koncentracijo.
- Izboljšajo samokontrolo čustev (jeze, strahu, žalosti).
- Izboljšajo delovni spomin, načrtovanje, organizacijo.
- Izboljšajo samopodobo.
- Izboljšajo občutek mirnosti, sproščenosti, samosprejemanja.
- Izboljšajo kakovost spanja.
- Izboljšajo socialne veščine.
- Izboljšajo zmožnost orientacije.
- Zmanjšujejo zaskrbljenost, depresivnost.
- Zmanjšujejo ADHD vedenje (hiperaktivnost in impulzivnost).
- Zmanjšujejo negativne vplive/čustva.
- Itd.

Pozitivnih učinkov je veliko in so znanstveno dokazani. Meni najpomembnejši med vsemi pa so srečni, zadovoljni, radovedni, drzni, nagajivi, nasmejani in umirjeni obrazi otrok/učencev.

Zadovoljen in srečen posameznik (tako odrasel kot otrok) je tisti, ki se zaveda sebe, svojih misli, čustev, svojega telesa, svojega okolja, svojih zaznav, ki obvladuje sebe in s tem posredno svoj odnos do okolja, uravnava svoje potrebe in želje s potrebami in željami okolja in išče ravnotežje.

Učenje veščin osredotočanja, sproščanja bi se moralo začeti že v prenatalnem obdobju, se pravi z načinom življenja mame in očeta in se nato nadaljevati od trenutka rojstva dalje. Z urjenjem zavedanja smo na vsakem koraku, vdihu in izdihu vladarji svojega življenja. Zmeden um povzroča zmeden odnos do sebe in okolice in omogoči drugim, da uravnavajo naša življenja na svoj način. Takrat živimo v strahu. Smo nezadovoljni, razočarani in na koncu tudi depresivni.

4. Za zaključek

Vstopili smo v novo obdobje, v katerem se spreminjajo načini, kako smo razumeli človekovo osebno in medsebojno delovanje. Izhodiščna paradigma se je premaknila iz »disciplineiranja« na »ustvarjanje stika« oziroma na uglasitev ali čutiti drugega (Siegel, 2014).

S tehnikami sproščanja dosežemo v prvi vrsti uglasitev s samim sabo in posledično uglasitev z drugimi oz., ko čutim sebe, lahko čutim drugega. In na ta način ustvarjam kvaliteten stik.

Kadar nismo uglašeni s sabo, smo napeti, prezahtevni do sebe, do okolice in posledično nezadovoljni. In prav s tehnikami sproščanja se lahko naučimo bolje zavedati predvsem fizičnih sprememb, ki jih ima napetost in stres na naše telo. Pomembno je, da se jih naučimo zaznavati že na začetku, še predno bi šle lahko stvari predaleč. Prav to je bil tudi moj namen, da otrokom omogočim, da se pri sebi naučijo prepoznati prevelike fizične in psihične preobremenitve, da se naučijo ravnati s stresom, predno jih le ta popelje do raznih težav in obolenj.

Prav tako je pomembno imeti v mislih, da niso le tehnike sproščanja tiste, ki nas sproščajo. Sproščajo nas lahko vse tiste dejavnosti, ob katerih se lahko umirimo in se napolnimo z energijo (npr. sprehod v naravo, dobra glasba, ples prijetna družba,...).

Kot starši in učitelji si želimo vzgojiti otroke tako, da bodo lahko uspevali, da bodo uživali v plodnih odnosih, da bodo pozorni in sočutni do človeka, da bodo odgovorni, da se bodo dobro počutili v svoji koži.

Potrebujemo otroke, mladino, ki bodo korak za korakom spreminjali svet. De Bono (2015) govori o »pozitivni revoluciji«, ki ne pomeni velikanskega spopada arogantnih ideologij, ampak gre za počasno in stalno moč s sposobnostjo, da obkroža in pronica. Orožja pozitivne revolucije niso krogle in bombe, ampak enostavno človeško zaznavanje.

In čisto za konec še misel Mielenhausove (1999) o tišini:

»Tišina ni enaka mirovanju, tišina ni enaka odrevenelosti. Tišina lahko pomeni: gledati, opazovati, razmišljati, premišljevati, pozabljati, z vsemi čuti uživati, notranji svet iskati, posvetiti se življenju z novimi močmi in energijami.

Otroka popeljati k tišini pomeni: biti najprej sam sposoben tišine.

Otroka popeljati k tišini pomeni: razmisliti o sebi.

Otroka popeljati k tišini pomeni: zavedati se okolice, jo določati in spreminjati« (str. 12).

5. Literatura

Burdick, D. (2014). *Mindfulness: Skills for kids & teens*. USA: PESI.

Dalajlama (2000). *Etika za novo tisočletje.* Tržič: Učila.

De Bono, E.(2015). Priročnik za pozitivno revolucijo v razmišljanju. Maribor: Založba Rotis.

Mielenhausen – Wilmes, B. (1999). *Kje je doma tišina?* Radovljica: Didakta.

Siegel, D., Bryson, T. (2014). *Celostni razvoj otroških možganov.* Domžale: Pogled.

Srebot, R., Menih, K., (1996). *Potovanje v tišino: sprostitvena vzgoja za otroke*.Ljubljana: DZS.

Sunderland, M. (2010). *Znanost o vzgoji.* Radovljica: Didakta.

Thich Nhat Hanh (2012). *Resnična ljubezen.* Brežice: Primus.

Uporaba tehnike kognitivne restrukturacije pri oblikovanju pozitivne samopodobe mladostnika v razredu

Use of cognitive distortions in forming a positive adolescent selfesteem

Anja Vidmar

Gimnazija Ledina
anja@ledina.si

Povzetek

Prispevek predstavlja uporabo tehnike vedenjsko-kognitivne terapije v razredu, natančneje kognitivne restrukturacije. V času mladostništva je za oblikovanje pozitivne samopodobe zelo pomembno pridobivanje pozitivnih izkušenj na šolskem in socialnem področju, zato je namen preventivne delavnice osveščati dijake o miselnih izkrivljanjih in negativnih avtomatskih mislih. Slednje lahko negativno vplivajo na posameznika in njegovo samo–dejavnost. V delavnici se spoznamo z različnimi primeri miselnih izkrivljanj ter s tem, kako jih prepoznati in kako spreminjati. Tekom delavnice so dijaki aktivno sodelovali in pridobivali nova uporabna znanja.

Ključne besede: miselna izkrivljanja, mladostnik, preventiva, samopodoba,vedenjsko-kognitivna terapija

Abstract

This paper presents the use of the cognitive restructuring technique in the classroom developed in the context of cognitive behavioural therapy. Adolescence is a very important time for developing self-esteem and positive experience in school and through other ways of social interaction. The purpose of the cognitive restructuring workshop is to present to the students what cognitive distortion (such as negative unreal thoughts) is and how it afffects a person, his behaviour and how it can lead to inactivity. During the workshop we learn about different examples of cognitive distortions, how to regonise them and how to change them. The workshop has been well received by the participants and can be an efficient method forworking with adolescents.

Keywords: adolescent, cognitive distortions, cognitive-behavioural therapy, preventive work, self-esteem

1. Uvod

Obdobje mladostništva je za posameznika zaradi telesnih, duševnih in ostalih sprememb stresno. Mladostnik je postavljen pred vedno nove in zahtevne naloge. Šola je prostor, v katerem preživi več ur in zelo pomembno je, da v šoli dobi možnost za razvijanje različnih spretnosti, potrjevanja, dokazovanja in občutke podpore (Bajt in Jeriček Klanšček, 2015). V zadnjih letih se v šolske dejavnosti vključuje vse več preventivnih dejavnosti, ki skušajo krepiti zdrav življenjski slog mladostnikov. Če upoštevamo, da je mladostništvo čas, ko se intenzivno oblikuje samopodoba, ko posameznik vedno bolj verjame, katere lastnosti, sposobnosti, stališča in vrednote so njemu lastne (Zupančič, 2004), je to tudi primerni čas za tovrstne aktivnosti. Samospoštovanje je vrednostni vidik samopodobe in v času mladostništva se oblikuje predvsem na področju učne uspešnosti in socialnem področju, kjer v osredje pridejo odnosi s sovrstniki. Samospoštovanje se v času mladostništva aktivno oblikuje preko socialnih interakcij in povratnih informacij o dosežku (Zupančič, 2004).

Visoko samospoštovanje in posledično pozitivna samopodoba posamezniku omogočata, da vzpostavlja boljše odnose z drugimi in s samim sabo. Nizko samospoštovanje je povezano s slabim razpoloženjem posameznika, ki se težje spopada s problemi in slabše celostno funkcionira (Hribar, 2004).

Zato je pomembno, da mladostnikom predstavimo različne tehnike, ki jim pomagajo spopadati se s situacijami, v katerih doživljajo občutek nizkega samospoštovanja, in na področjih, kjer ne prejemajo zanje zadostnih pozitivnih povratnih informacij.

Mnoge preventivne aktivnosti so usmerjene na osveščanje o zdravem življenjskem slogu (ustrezna prehrana, proti kajenju, proti drogam), a zanemarjajo pomembnost posameznikovega pozitivnega samospoštovanja in samopodobe. Posamezniku pozitivno samospoštovanje in samopodoba omogočata ustrezno reagiranje tudi v raznovrstnih rizičnih situacijah. Pri oblikovanju pozitivnega samospoštovanja in samopodobe nam je lahko v veliko pomoč vedenjsko-kognitivna terapija, ki je posebej primerna za šolsko okolje. Večina tehnik je namenjena edukaciji posameznika o tem, kako naj si sam pomaga, in je zelo praktična. Ob številnih tehnikah, ki jih nudi vedenjsko-kognitivna tehnika, je morda za gimnazijsko populacijo najprimernejša kognitivna restrukturacija, saj se veliko gimnazijcev spopada s tesnobnimi ali negativnimi mislimi, a si o tem ne upajo ali ne želijo spregovoriti s svojimi bližnjimi.

2. Predstavitev pomembnosti uporabe tehnike kognitivne restrukturacije pri mladostnikih

Vedenjsko-kognitivna terapija se osredotoča na posameznikove misli, čustva in vedenje ter trdi, da so vse tri komponente prepletene in vplivajo druga na drugo. Posameznikove misli o svetu, dojemanju sebe in prihodnosti imajo velik vpliv na to, kako se posameznik počuti in vede.

V primeru, da posameznik pogosto pomisli, da ga nihče ne mara, bo ta negativna misel vplivala na to, kako se bo vedel v družbi sovrstnikov, koliko energije bo vložil v druženje in ali bo lahko dovolj sproščen, da bo sodeloval pri spontanem pogovoru. Pogosto se ob tovrstnih mislih pojavijo tudi slabše telesno počutje in občutki brezupa ali žalosti. Posameznik bo v tem primeru sam težko dovolj aktiven, da bi si pridobil izkušnje in povratne informacije, ki bi mu pomagale, da bi spremenil svoje misli.

Znotraj prepletenosti omenjenih treh faktorjev uporabljamo različne tehnike vedenjsko-kognitivne terapije z namenom, da posamezniku omogočimo, da učinkoviteje in uspešneje funkcionira, da pridobiva izkušnje, ki mu omogočajo razvoj pozitivnega samospoštovanja in samopodobe.

Večina seans je namenjena učenju identificiranja in testiranja negativnih avtomatskih misli. Slednje so sestavljene iz triade: izkrivljen pogled nase, negativno dojemanje sveta in napovedovanje prihodnosti. Negativne avtomatske misli so neprostovoljne in povezane z močnimi občutki, zato jim ljudje verjamejo. Ravno te negativne avtomatske misli lahko pomembno in negativno vplivajo na samospoštovanje in samopodobo.

Prvi korak pri terapiji je, da so določene negativne misli nerealne in jih je treba spremeniti. V primerih, ko so negativne misli zelo pogoste, jim lahko začne verjeti, kar lahko vodi v depresijo ali tesnobo in nizko samopodobo (Vidmar Vengust, 2004).

Pri tem imajo mladostniki velikokrat težave, saj nimajo dovolj izkušenj, da bi bili kritični do teh misli. Odrasli pa pogosto skušajo na take izjave prehitro odgovoriti in so pretirano pozitivni. Tako na primer na posameznikovo misel, da ga nihče nima rad, prehitro in zlahka odgovorijo, da to ni res, saj ga imajo vsi radi.

Tovrstno pozitivnost bo mladostnik v svojem negativnem počutju težko sprejel za resnično. Zato je ustreznejše reagiranje drugi korak, ko iščemo dokaze, ki bodo ovrgli to misel. Na primer mladostnika spodbujamo, da se skuša spomniti konkretnih dogodkov, ko se je v družbi dobro počutil. Nato skušamo misel zamenjati z bolj realistično in v takšni obliki, da ji bo posameznik verjel. Misel, da ga nihče ne mara, bi morda zamenjali z mislijo, da ga morda res ne marajo vsi, a zagotovo ga imajo radi njegovi prijatelji, starši in drugi iz njegove okolice.

2.1 Uporaba tehnike kognitivni restrukturaciji v obliki delavnice

Predstavljena delavnica je bila pripravljena za delo v razredu. Vključuje edukacijo najpogostejših kognitivnih distorzij oziroma miselnih izkrivljanj in predstavitev tehnike kognitivne restrukturacije. Prednost vključitve edukacije v čas pouka je, da zajamemo celotno populacijo in da vsem posameznikom ponudimo zelo konkretno tehniko, ki jo po potrebi lahko tudi sami uporabijo. Nato jih informiramo o možnostih nadaljnjega svetovanja za vse tiste, ki pri sebi prepoznajo, da bi jim to koristilo. Cilj delavnice je, da se dijaki naučijo prepoznati miselna izkrivljanja in negativni samogovor ter se seznanijo s primerom, kako zamenjati negativne misli z realističnim pozitivnim samogovorom.

Predstavljeni so različni primeri, pri čemer vsak primer vsebuje eno vrsto miselnega izkrivljanja. Pri pripravi primerov sem upoštevala, da je velikokrat sprožilec za negativni samogovor neuspeh pri šolskem delu ali v odnosih s sovrstniki ali starši.

Najpogostejša miselna izkrivljenja, ki jih je opisal Toš Koren (2007), so bila predstavljena v času delavnice:

1. Posploševanje: zaključke delamo na podlagi posameznih dogodkov, ki smo jih doživeli.
   »Nihče me ne mara.«

2. Polarizirano mišljenje: situacijo opazujemo samo v dveh kategorijah (črno – belo). Stališče posameznika o sebi je lahko: slab ali dober, uspešen ali neuspešen. Tako mišljenje zelo znižuje samospoštovanje. Nihče ne more biti ves čas popoln, zato prva napaka pomeni neuspeh.
   »Matematiko sem pisal ena, neumen sem.«

3. Branje misli: domnevanje, da se bodo ljudje do nas vedli negativno, čeprav za to nimamo nikakršnih dokazov (lahko je prepričan, da se vsi strinjajo z negativnim mnenjem o njem).
   »Zagotovo mislijo, da sem nor.«

4. Napovedovanje prihodnosti: prepričanje, da vemo, kaj se bo zgodilo v prihodnosti, in napovedujemo predvsem negativne dogodke.
   »Nikoli ne bom naredila mature.«

2.2. Študija primera miselnega izkrivljanja

Eden od predstavljenih primerov miselnega izkrivljanja – posploševanje:

Jana je stara 16 let in hodi v 2. letnik gimnazije. Na šoli ji je zelo všeč Tim iz 3. letnika, ki ga je spoznala na debatnem krožku. Pogovarjala sta se deset minut. Naslednji dan ga je dodala kot prijatelja na socialnem omrežju. Takoj ko vidi, da je priključen (online), mu napiše: »Živijo, kako si?«

Tim nekaj časa ne odgovori in Jana pomisli: »Nihče me ne mara.«

Preko vodene diskusije nato skupaj razmišljamo, kako bi se z Jano pogovorili, iščemo dokaze za obstoječe mišljenje in alternativne interpretacije dogodkov.

Dijaki bi Jani povedali npr.:

- naj še malo počaka, saj mogoče ni imel časa;
- da je mogoče tako navdušen, da si ne upa odgovoriti;
- da če je en fant ne mara, to še ne pomeni, da je nihče ne mara;
- da je ne more imeti rad, saj se pravzaprav še ne poznata.

Te misli so nam v pomoč, ko skušamo iskati novo pozitivno misel, ki bi ji Jana verjela.

Dijaki so povedali, da bi Jani skušali pomagati na ta način, da bi jo spomnili, da so v njenem življenju še drugi ljudje, ki jo imajo radi.

Janina nova misel bi bila: »Imam veliko ljudi, ki me imajo radi. Za Tima pa ne vem, zakaj mi ni odgovoril.

Po vodenem skupinskem delu se v nadaljevanju dijaki razdelijo v manjše skupine. Vsaka skupina dobi drugačen primer. Naloga zahteva, da najprej najdejo negativno avtomatsko misel, nato pa skušajo ugotoviti, za kakšno vrsto miselnega izkrivljanja gre. Pogovorijo se, kako bi reagirali, če bi njihov prijatelj ali prijateljica povedala tako misel, in oblikujejo novo bolj pozitivno misel.

Delo predstavijo celotnem razredu.

Dijaki so ob zaključku izpostavili, da je delavnica pomembna tako zanje kot tudi za njihove bližnje, ki jim bodo lahko s svojim znanjem pomagali. Dijaki, ki so se udeležili predstavljene delavnice, povedo, da so se prvič spoznali z vedenjsko-kognitivno psihoterapijo in z novimi strokovnimi izrazi ter da jim bo novo znanje omogočalo, da bodo v bodoče pazljivejši pri izražanju v vsakodnevnem življenju.

Ena od dijakinj je povedala, da smo, čeprav so primeri izmišljeni, preko njih delali pravzaprav terapijo na nas samih. Vsi so izpostavili, da imajo sedaj novo znanje o tem, kako reagirati, če bo kdo v njihovi okolici tako razmišljal. Verjamejo, da bodo znali prepoznati negativne in nerealistične misli. Nekateri so v tej tehniki prepoznali poudarek na spodbujanju pozitivnih stvari v svojem življenju. Udeleženka je povedala, da se ji zdi, da jo je delavnica naučila, da moraš vedno iskati dobre stvari, tudi tedaj ko se zgodi nekaj, česar ne moreš spremeniti.

V zaključku diskusije je največji poudarek na tem, da izpostavimo, naj se dijaki v primeru, ko pri sebi zaznajo negativne avtomatske misli, ki vplivajo na njihovo šolsko delo ali odnose s sovrstniki, oglasijo v šolski svetovalni službi.

3. Zaključek

Uporaba terapevtske tehnike v razredu, polnem dijakov, je velik izziv, saj je cilj delavnice tudi v tem, da anonimno nagovori tiste posameznike, ki so bolj nagnjeni k negativnim mislim. Sprememba iz individualne situacije v učilnico, polno dijakov, zahteva ustrezno prilagoditev in zelo jasno strukturirano delo, ki vključuje vse dijake, hkrati pa nikogar ne izpostavlja. Glede na povratne informacije dijakov lahko sklepamo, da je uporaba te tehnike v razredu uspešna. Za večji učinek bi bilo potrebno seveda dolgotrajnejše izvajanje tovrstnih dejavnosti v istem oddelku.

Zavedati se moramo, da misli oblikujejo naše dojemanje sebe in sveta, zato je še posebej v tem obdobju pomembno, da ima mladostnik občutek, da je dovolj sposoben in svet dovolj varen, da je lahko aktiven v pridobivanju novih izkušenj, ki mu bodo pomagale oblikovati pozitivno samopodobo.

4. Literatura

Hribar, N., (2004). Samospoštovanje in kognitivno vedenjska terapija. V N. Anič (ur.), *Prispevki iz vedenjsko kognitivne terapije* (str. 238-256). Ljubljana: Društvo za vedenjsko in kognitivne terapijo: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše.

Jeriček Klanjšek, H. in Bajt, M. (2015). *Ko učenca strese stres in kaj lahko pri tem naredi učitelj*. Pridobljeno s http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/ko_ucenca_strese_stres_2015.pdf.

Toš Koren, I., (2007). Nekatere kognitivne tehnike. V N. Anić in P. Janjušević (ur.), *Izbrane teme iz vedenjsko-kognitivne terapije zbornik II* (str. 97-115). Ljubljana: Društvo za vedenjsko in kognitivno terapijo.

Vidmar Vengust, M., (2004). Kognitivno vedenjski pristop k depresivni motnji. V N. Anič (ur.), *Prispevki iz vedenjsko kognitivne terapije* (str. 211-225). Ljubljana: Društvo za vedenjsko in kognitivne terapijo: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše.

Zupančič, M., (2004). Razvoj identitete in poklicno odločanje v mladostništvu. V L. Marjanovič Umek in M. Zupančič (ur.), *Razvojna psihologija* (str. 571 - 588). Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Kratka predstavitev avtorice

Anja Vidmar je univerzitetna diplomirana psihologinja in je zaposlena na Gimnaziji Ledina v Ljubljani. Zaključila je Praktikum I. in II. iz vedenjsko kognitivne terapije in se trenutno udeležuje supervizijske skupine.

Gibanje roke kot podaljšek možganov

Movement of the hand as an extension of the brain

Mojca Zabret

Kranjski vrtci, Ulica Nikole Tesle 2, 4000 Kranj
zabret.m1@gmail.com

Povzetek

Roka je človeški organ, ki ima zelo velik pomen za človeka. Pri človeku je roka večnamensko uporabna in sposobna zelo natančnih gibov. Maria Montessori je videla zgodnje otroštvo kot naravni proces samoizgradnje. Otrokovo delo je, da se razvija in vse njegove izkušnje, ki jih bo pridobil z delom ali z igro, so sredstvo za dosego tega cilja. Namen prispevka je predstaviti delo roke v povezavi z gibanjem, roka kot simbol človeka in kako pomagati otroku, pri razvijanju ročnih spretnosti.

Ključne besede: gibanje, Maria Montessori, možgani, praktično življenje, roka

Summary

The hand is a human organ which is very important to mankind. The human hand is useful in multiple ways and is capable of very precise movements. Maria Montessori saw early childhood as a natural process of self-developement. A child has to develop itself, and every experience it gains through work or playing is a means to reach that goal. The purpose of the paper is to present the working of the hand in conjunction with motion, the hand as a symbol of man and how to help a child develop manual skills.

Keywords: hand, Maria Montessori, motion, practical living, the brain

1. Uvod

Maria Montessori si je s svojim načinom razmišljanja in delom pridobila veliko spoštovanje in nesmrtno slavo. Montessori vrtci in šole so praktično po celem svetu in so še vedno aktualni. To ni nekaj zastarelega in zgodovinski spomin. Metoda je še vedno aktualna, to Montessori pedagogi vedno znova in znova odkrivamo.

Mnoge njene ugotovitve so zelo preproste in z opazovanjem ugotovimo, da v praksi zdržijo. Vse novosti in obilica podatkov, s katerimi ozaveščajo tako nas strokovnjake in starše, nas dostikrat pustijo negotove. Maria Montessori nam je pokazala pot smiselnosti vzgoje, ki niso trenutni vzgibi in trenutna modna smernica, temveč je v ospredju otrok in njegova enkratnost.

Delo roke je zelo pomembno. »Nihče ne more napovedati, kaj bo določen človek počel s svojimi rokami » (Montessori 2006, str. 174). Če želimo jesti, prijeti, držati, presipati, prelivati, pisati, risati - vse to je delo naših rok. Montessorijeva pravi, da se otrokov razum lahko razvije tudi brez ročnih spretnosti. Toda otroci, ki razum razvijajo s pomočjo ročnih spretnosti, se bodo razvili v močnejše osebnosti. Ročne spretnosti otroka povežejo z okolico, zato so nujno potrebne za duševni razvoj. Ročne spretnosti so zelo povezane z očmi. Otroci

delajo zato, da bi izpolnili sebe, zato delajo z vsem svojim bitjem. Zato so zelo pomembne vaje vsakdanjega življenja (Montessori, 2006, str. 174-178).

2. Biti človek

Človek uporablja in doživlja neverjetno veliko stvari, ki nas odločilno ločijo od živalskega in rastlinskega sveta. »Človekov pojav na zemlji je pomenil preskok v življenju: začetek novih usod« (Montessori, 2006, str. 94). Človeštvo gradi mesta, tovarne, avtomobile, robote in celo vesoljska plovila. Samozavedanje je veličastna sila, ki človeka nenehno sili spoznavati globlje bistvo samega sebe, svojega telesa in celo smisel življenja. »Če je življenje človeka povezano z njegovim duhom, njegovo ustvarjalno inteligenco, potem morata biti njegova inteligenca in duh glavni vir njegovega bivanja in delovanja« (Montessori, 2006, str. 95).

2.1. Gibljiva ramena

Človek ima bolj sproščen prsni koš in daljše in močnejše roke. Te razlike so se razvile kot prilagoditev posebnemu načinu premikanja po vejah. Gibljiva ramena so se razvila za plezanje, človek jih izkorišča še za druge spretnosti. Samo človek zna zalučati predmete z veliko mero natančnosti in moči. Zaradi gibljivosti ramen so postale spretnejše in uporabnejše tudi naše dlani (Winston, 2007, str. 14).

2.2. Proste roke

Ena izmed največjih prednosti pokončne hoje je sprostitev rok. Človek ima premakljiv palec- prst, ki je odmaknjen od drugih in se lahko dotakne vsakega prsta na roki. Dlan s prsti lahko zato prijema najrazličnejše predmete- je neverjetno spreten instrument (Winston, 2007, str. 13). Z rokami lahko zavežemo vezalke na čevljih, igramo klavir, držimo kladivo ….

2.3. Zgovorne roke

Ljudje se izražamo z besedami, pa tudi z gibi rok. Otrok zaploska, če mu je nekaj všeč. Pozdravljamo se tako, da si stisnemo dlani ali se objamemo. Odobravanje izražamo z dvignjenim palcem. Če se želimo obvarovati pred negativnimi vplivi, prekrižamo kazalec in sredinec. Z žuganjem kažemo neodobravanje ali sovraštvo. Kadar izražamo iskrenost in srčnost, si dlan polagamo na srce (Sončeve pozitivke, 2016).

2.4. »Roke so orodje človeške inteligence.«

Človekova pot je edinstvena… Ko se rodi, je popolnoma nebogljen in potrebuje kar nekaj časa, da postane samostojen in neodvisen, v primerjavi z živalskim svetom, ki ga določajo nagoni in vnaprej določene biološke danosti. »Nihče pa ne more napovedati, kaj bo določen človek počel s svojimi rokami« (Montessori, 2006, str. 174). V zgodovini in tudi danes človek razvije zelo veliko ročnih spretnosti. Povsod najdemo delo človeških rok, tu se kaže duh človeka. Pri mojstricah ročnih del lahko opazujemo zelo veliko ročnih spretnosti vezenja, klekljanja, pletenja… Vendar so to popolnoma drugačne spretnosti od cirkuških akrobatov. »Spretnost človeške roke je povezana z razvojem uma. Človeške roke izražajo njegovo misel« (Montessori, 2006, str. 176).

3. Roka in možgani

Povprečni človeški možgani tehtajo 1400 gramov in porabijo 20 odstotkov vsega kisika, ki je na voljo v telesu. Pri novorojenčku možgani tehtajo 300 gramov, kar predstavlja 10 odstotkov telesne teže (Bregant, 2007).

Zdrav in donošen novorojenček po rojstvu uravnoteženo leži na hrbtu, okončine lahko dvigne od podlage, značilen je položaj popolne fleksije. Ta je prisotna v vseh legah. Izkazuje tudi številne avtomatizme in refleksne odgovore. Ti so odraz delovanja filogenetsko starih predelov osrednjega živčevja, ki so omogočili v evoluciji preživetje in zaščitno vlogo za novorojenčka (prav tam).

Novorojenček se tudi spontano giblje. Normalen vzorec spontanega gibanja je zvijanje, ki počasi zajame celo telo. Telo se ob tem zvija in rotira. Gibi so značilni za novorojenčkovo obdobje in nastajajo najverjetneje v predelu bazalnih ganglijev, ki ga imenujemo palidum. Med 2. in 4. mesecem starosti je najizrazitejše drencanje, ko zlasti distalno rotirajoči gibi vratu, trupa in okončin dajejo vtis nemira (prav tam).

Razvoj zavestnega obvladovanja telesa pri dojenčku poteka po dveh načelih:

1. Načelo kraniokavdalnega razvoja: od glave proti stopalom
2. Načelo proksimodiije razvoja- od sredine proti periferiji (prav tam)

3.1. Obvladovanje telesa v legi na trebuhu

Novorojenček v legi na trebuhu zavzema položaj popolne fleksije. S prsnim košem leži na podlagi, rahlo oprt na pokrčene roke. Medenica je dvignjena od podlage, nogice so v celoti pokrčene. Glavica leži na podlagi, obrnjena na eno ali drugo stran. V nadaljnjem razvoju obvladovanja telesa v tem položaju opazujemo proces kraniokavdalne ekstenzije ter proces dviganja glavice in trupa od podlage, ob istočasnem spuščanju medenice na podlago in iztegovanju okončin. Pri dvomesečnem dojenčku se medenica že približuje podlagi, udi so še pokrčeni, a manj kot pri novorojenčku. Dojenček se opira na podlakti in dvigne glavico do kota 45 stopinj, prsni koš je že nekoliko dvignjen od podlage. Z dviganjem glavice si širi obzorje za opazovanje okolice. Štirimesečni dojenček ima medenico na podlagi, udje so še nekoliko pokrčeni. Dojenček se opira na podlakti, pri tem je prsni koš že povsem dvignjen od podlage, glavica pa v pokončnem položaju. Otrok je v tem položaju stabilen in že zmožen prenesti težo na eno roko in z drugo posegati po predmetih. Pri šestih mesecih je proces kraniokavdalne ekstenzije končan. Za dojenčka je trebušna lega z razvojem obvladovanja telesa v tem položaju pomembna, ker razvija oporo na roke. Razvita opora na roke je nujen predpogoj za kobacanje po štirih, ki je fiziološki način učenja hoje (Bregant, 2007).

3.2. Obvladovanje roke

Novorojenček ima zelo dobro razvit prijemalni refleks: če se dotaknemo otrokove dlani tik pod prsti, s tem sprožimo nastanek močnega prijema, ki je dovolj močan, da dvigne otroka od podlage. V prvem mesecu ima novorojenček dlan pogosto stisnjeno v pest, palec je večinoma izven pesti. Kljub temu novorojenček v budnem stanju in času spontanega gibanja razpira dlani in prstke . Pri dveh mesecih je rokica večinoma razprta. Preproste gibe seganja opazimo že pri novorojenčkih, ki ob seganju običajno razširijo svoje dlani, vendar pa ne zmorejo predmeta prijeti ali se ga vsaj dotakniti (Bremner v Bregant, 2007).

Med 2. in 3. mesecem se prične sklepanje rokic v sredinski liniji in igra z rokami. Otrok daje roke v usta in jih raziskuje z usti, čedalje več pa jih opazuje pred seboj- to predstavlja začetek procesa koordinacije oko- roka. Med 3. in 4. mesecem je otrok že zmožen zavestno poseči po predmetu in ga prijeti. Predmet drži z obema rokama pred seboj, ga opazuje in daje v usta. Do 6. meseca dojenček poseže po predmetu z eno roko le do sredinske linije, po 6. mesecu pa tudi preko sredin Približno pol leta stari dojenčki predmet v velikosti grahovega zrna primejo s celo roko. Večina sedem- do devetmesečnih dojenčkov takšen predmet prime s palcem v delni poziciji. Večina osem- do enajstmesečnih otrok pa ga bo prijela le z blaznicami prstov (Bregant, 2007). Sprva otrok prijema s celo roko, z opozicijo vseh prstov na dlan. To je **digitopalmarni** prijem (šapast prijem), značilen za šestmesečnega otroka. Pri 8. mesecih otrok razvije škarjast prijem: to je prijem z opozicijo ulnarne površine palca in radialne površine kazalca. V 9. mesecu se pojavi **pincetni prijem,** ki je sprva nezrel (opozicija blazinice palca na lateralno površino kazalca), temu sledi v 10. mesecu zrel pincetni prijem (opozicija prstnih blazinic palca in kazalca). Ustrezen razvoj roke je zelo dober pokazatelj kognitivnega razvoja otroka (prav tam).

Razvoj drobnih gibov v obdobju malčka odraža vse večji nadzor in natančnost ter napredek v razvoju usklajenega gibanja oko- roka. V prvi polovici drugega leta zmore večina malčkov zgraditi stolp iz dveh kock, po drugem rojstnem dnevu pa tudi stolp iz osmih kock (Bayley v Bregant, 2007). V drugem letu se malček sam hrani z žlico, pri čemer jo drži s palcem in kazalcem, vendar si pri zajemanju ali nalaganju hrane na žlico pomaga tudi z drugo roko. Malček sicer ob hranjenju z eno ali obema rokama trdno drži kozarec ali skodelico (Safarino in Armstrong v Bregant, 2007), vendar do tretjega leta ne more držati skodelice za ročaj. V tretjem letu lahko npr. otroci natočijo pijačo v skodelico (Papalia in dr., v Bregant, 2007), za nabadanje hrane začnejo uporabljati vilice, v petem letu pa tudi nož za mazanje hrane na kruh. Osemletni otroci nož spretno uporabljajo za rezanje hrane (Safarino in Armstrong v Bregant 2007). Malčki so veliko spretnejši pri slačenju svojih oblačil kot pri oblačenju. V drugem oz. tretjem letu se začnejo samostojno oblačiti, pri tem pa oblačila še vedno oblačijo narobe. Čeprav triletnik že zmore odpeti gumbe, najpogosteje še ne zna zavezati vezalk na obuvalu, zapeti zadrge ali gumbov. V obdobju med četrtim in petim letom postanejo otroci vedno bolj spretni v oblačenju in zapenjanju gumbov (Papalia in dr.,; Vander Zaden v Bregant, 2007). Razvoj spretnosti hranjenja in oblačenja omogoča otroku, da vedno bolj skrbi sam zase (Papalia in dr. v Bregant, 2007).

4. »Ne iščite primanjkljajev, temveč sposobnosti in talente.«

Prvo delovno mesto Marie Montessori je bilo delo z otroki z motnjami v duševnem razvoju. S svojim delom je dokazala, da so se tudi ti otroci sposobni učiti. Pri opazovanju otrok je ugotovila, kako dolge koncentracije so sposobni majhni otroci in kako vztrajno ponavljajo vajo (deklica s kladami je vajo ponovila 42- krat). Da zelo uživajo, če si sami izberejo material za delo, da so radi samostojni in neodvisni in da imajo radi red in tišino. Opazila je tudi, da imajo rajši »resno« odraslo delo kot igrače. Prišla je do pomembnega spoznanja, da otrok ljubi delo (Montessori, 2009, str. 119-127).

5. Začetki uvajanja Montessori programa v razvojnem vrtcu

Maria Montessori je 6. januarja 1907, ko se je odprla prva šola za majhne otroke, izrekla besede, ki prevevajo tudi mene pri mojem delu: »Imela sem nenavaden občutek, zaradi katerega sem ob otvoritvi zanosno izjavila, da se lotevam nečesa »veličastnega«, o čemer bo nekega dne govoril ves svet« (Montessori, 2009, str. 113).

V začetku je bila to zame nova pot. Imela sem že izkušnje, kako delajo otroci v Montessori vrtcu. V našem razvojnem vrtcu je bilo nekoliko drugače. V prvi vrsti na začetku še ni bilo toliko materialov, kot jih imamo danes. Malo sem bila skeptična, kako bodo otroci sprejeli nov način dela. Naši otroci v resnici pri vseh aktivnostih potrebujejo nekaj več spodbud, pripeve in tudi nove poti, ki jih pri večini otrok ne potrebujemo. S sodelavko sva tudi preoblikovali sobo. Obstoječe omare sva odprli, tako da sva dobili proste police. Pripravili sva tudi aktivnosti na pladnju. To pomeni, da ima vsaka dejavnost že pripravljene vse elemente, ki jih otrok potrebuje, da lahko naredi dejavnost od začetka do konca. Sedaj imamo že večletno prakso in postali smo veliko bolj strokovni in vešči. Zaključila bi s citatom Marie Montessori, ki ga uporabljata kot vodilo pri svojem delu profesor dr. Theodor Hellbrugger in Lore Anderlik v Centru za otroke v Münchnu » Pot, na kateri se krepijo šibki, je ista, kot ta, na kateri se izpopolnjujejo močni« (Šteblaj, 2010, str. 16).

6. Praktično življenje in delo roke

V naši razvojni skupini praktičnemu delu posvečamo zelo velik pomen. Tudi Maria Montessori je tem opravilom posvečala veliko pozornost in jih je imela za pomemben del otrokove zgodnje dejavnosti. Praktično življenje je vse, kar otrok dela doma. Povsod, kjer so otroci in se jih ne ovira, želijo sodelovati pri domačih opravilih. Pestalozzi je poudarjal, kako pomembno je za oblikovanje otrokove osebnosti, da je dejaven. »Le človek, ki ima vzgojeno srce, duha in roke, je toliko osebnostno zrel, da si lahko pomaga sam« *Johann Heinrich Pestalozzi* (Musek Lešnik, 2014).

Praktično življenje vključuje skrb za samega sebe in druge ter skrb za okolje. Vrtec vaje vsakdanje ga življenja naredijo bolj resničen, ga povežejo z življenjem. Te vaje spodbujajo pri otroku strukturiranje njegove osebnosti kot tudi njegovo socialno vzgojo. V vrtcu smo opazili, da nemirni otroci postanejo bolj pomirjeni. Dnevna opravila bi lahko dobila novo obliko, ki bi obvarovala otroka in kasneje odraslega človeka, da ne bi postal človek, ki »topo« gleda na stvari. Te dejavnosti urijo tudi ročne spretnosti- fino motoriko in tudi gibanja. » Možgani so ustvarjeni za učenje in reševanje problemov« (Tina Bregant, 2012). Ob dejstvu, da imajo naši otroci veliko težav na motoričnem kot tudi na intelektualnem področju, vse dejavnosti praktičnega življenja potekajo nekoliko drugače kot pri večinskih otrocih. Pri ročnih spretnostih moramo svoje početje opazovati. Zato so te dejavnosti povezane z očmi, kar pomeni koordinacija roka-oko. Čeprav je gibanje otrokovo naravno stanje, imajo naši otroci lahko zelo veliko težav. Težava naših otrok je pomanjkanje gibalne integracije in razuma. V primeru, ko otrok ne more obvladovati svojih gibov, to vodi k pasivnosti, čustveni nestabilnosti, k zaostanku v razvoju govora.

Zato moramo dobro poznati otrokov motorični razvoj, da mu lahko ustrezno pomagamo. Zelo pomembno je opazovanje, kako se otrok loti dejavnosti in naša naloga je analizirati, kje in kdaj ima otrok težavo. Pri otrocih, ki imajo težavo pri držanju predmeta, je lahko problem motivacija ali pa fini motorični gibi še niso dovolj razviti.

6.1. Učenje z gibanjem – groba motorika

» Gibalne veščine pomenijo za otroka veliko več kot zgolj spretnost. Gibanje namreč vpliva na razvoj in zorenje gibalnega sistema, na razvoj in zorenje senzoričnih sistemov in njihove integracije na nivoju osrednjega živčevja« (Bregant, 2012). Običajno se otroci zelo radi gibajo in so pravi raziskovalci. Otroku, ki ima težave v razvoju, moramo pomagati, da si pridobiva motorične veščine s pomočjo odrasle osebe. S pridobivanjem telesne sheme in telesne samopodobe se otrok začne zanimati za okolje.

Nekaj primerov, kako lahko spodbudimo otroka:

Propriocepcijo: premagujemo ovire, kot so kamni, hlodi; plezamo v gozdu, preko pripravljenih taktilnih plošč; guganje v vreči.

Načrtovanje motoričnih spretnosti: iskanje predmetov v pripravljenem labirintu, plezanje po tunelih, poligoni.

Taktilna stimulacija: gremo v gozd in se dotikamo zemlje, kamnov, iglic, dreves, igra v peskovniku, čarobna vrečka, hodimo bosi.

Vestibularne ali ravnotežnostne aktivnosti: guganje, plazenje skozi tunel.

6.2. Fina motorika

Ko je postal človek dvonožno pokončno bitje, se je lahko lažje in hitreje gibal, sprostile so se roke, ki jih je začel uporabljati. Uporabljati in izdelovati je začel orodja, sprva preprosta in nato čedalje bolj kompleksna. Odkrili so celo, da naj bi razvoj uporabe orodja in razvoj jezika potekala sočasno. Otrokova dejavnost preko dneva stalno prehaja od grobe do fine motorike (Bregant, 2012).

Prijemanje predmeta ima velik vpliv na otrokovo zanimanje za svet, naši otroci pogosto nimajo zanimanja za predmete. Otroci, ki bolj aktivno raziskujejo okolje z rokami, tudi bolje napredujejo v sposobnosti. Raziskave kažejo, da je napredovanje v spretnostih uporabe roke tesno povezano z napredovanjem v kogniciji o obeh, tako fizičnem kot socialnem svetu. Veliko otrok uporablja prijem, pri katerem ne uporabljajo palca temveč le štiri prste in dlan. Običajno se to zgodi v razvoju pri šestih mesecih, pri naših otrocih pa lahko to opazimo še daleč v otroštvu, tudi pri 7. letih. Otroku pomagamo tako, da gremo v razvoju še en korak nazaj in sicer tako, da roko damo v pest, pri tem pa želimo ozavestiti njegov palec. Palec s pomočjo zgodbice potuje od enega prsta k naslednjemu prstu. Lahko ozavestimo njegove prste tako, da z roko potujemo od začetka njegovih prstov in do konca. Razvojno je pri starosti sedmih ali osmih mesecih sposoben nadzorovati svoje prste na rokah. Velik problem je tudi uporaba cele roke in pri tem zapestje še ne sodeluje.

6.3. Drobni predmeti

Montessorijeva je veliko pisala tudi o pripravi roke na pisanje. Pisanje je unilateralna aktivnost. Zahteva triprstni prijem, ki je lahko statičnen ali dinamičnen. Za pisanje so potrebni dobro integrirani gibi različnih delov telesa. Nežni gibi prstov morajo biti koordinirani s fiksacijo in sprostitvijo v zapestju in komolcu. Istočasno morata biti rama in trup stabilna (Župančič, 2000).Otrokovi gibi pa so lahko na začetku zelo okorni. Poleg grobe motorike so zelo pomembna priprava ramenskega obroča (pomivanje mize, pranje perila, mazanje s kremo, mešanje z žlico, obešanje perila, nameščanje predmetov na različne višine, likanje...), gibi v komolcu (pometanje, likanje, brisanje stekel), zapestja (šivanje, nalivanje z zajemalko, presipanje z žlico, mletje orehov, ribanje suhega kruha...) in še triprstni prijem. Pri pobiranju drobnih predmetov je potreben pincetni prijem ali triprstni prijem. Zapestje in komolec morata biti sproščena. Ko otrok prime majhen predmet, potrebuje ciljni gib in zelo dobro integracijo giba. Zelo dobre vaje so, ščipalke, male stekleničke, zamaški, klade z valji, prelaganje s pinceto. V vsakdanjem življenju je tudi brez igrač zelo veliko aktivnosti, ki spodbujajo fino motoriko. Zlaganje predmetov v posode (košara zakladov), škatle za raziskovanje, punčka iz cunj, blago v posodo, natikanje obročev. V trgovini pa lahko kupimo različne žoge, ki jih spuščamo po različnih klančinah, potiskamo in skrivamo žogico v

različne odprtine, konstrukcije iz različnih materialov, odpiranje in zapiranje različnih škatel, različna natikanja, pari, skladati različne kocke po velikosti, nizanje…

Velja zlato pravilo tako doma kot v vrtcu, da veliko več naredimo, če stvari pripravimo sami. Tako v izdelek damo nekaj svojega. Doma narejene stvari so tudi veliko cenejše. Vzgojitelju in staršu pa to nudi veliko večjo mero kreativnosti in iznajdljivosti. Pri starosti 15 mesecev je zgodnji razvoj roke in možganskih centrov, ki so za to odgovorni, zaključen. Roka postane uporabno orodje uma. Naši otroci pogosto ne dosegajo stopnje, ko roka postane »uporabno orodje«. A tudi naši otroci so pripravljeni posnemati vse dejavnosti, ki jih opravljamo odrasli. Na koncu lahko zaključim, da so vaje praktičnega življenja v našem vrtcu daleč najpomembnejša dejavnost .

7. Zaključek

»Nihče pa ne more napovedati, kaj bo določen človek počel s svojimi rokami« (Montessori, 2006, str. 176). Za naše otroke je zelo pomembno, da jih po svojih sposobnostih lahko uporabljajo. Pri tem je zelo pomembno in dragoceno, kakšne možnosti dajemo otroku. V vrtcu lahko organiziramo naše delo tako, da otroku nudimo veliko gibanja in tudi ročnih spretnosti. Rule in Stewart sta v raziskavi ugotovila, da vaje za fino motoriko po metodi montessori, izboljšujejo finomotorične sposobnosti v primerjavi s tradicionalnimi finomotoričnimi vajami (Rule and Stewart v Žagar, 2015, str. 352).

8. Literatura

Bregant, T. (2007). Nova spoznanja o razvoju možganov. Pridobljeno 14.9.2016, iz (http://pednevro.pedkl.si/wp-content/uploads/2008/07/razvojnanevrologija.pdf)

Bregant, T. (b.l.) Pomen gibanja in raziskovanja v naravi za razvoj naših otrok. Pridobljeno 29.8.2016,iz (http://www.vrtec-kamnik.si/images/SVETOVALNA_SLUZBA/GOZDNA_PEDAGOGIKA.pdf)

Montessori, M. (2009). *Skrivnost otroštva.* Ljubljana: Uršulinski zavod za vzgojo, izobraževanje in kulturo.

Montessori, M. (2006). *Srkajoči um.* Ljubljana: Uršulinski zavod za vzgojo, izobraževanje in kulturo.

Musek Lešnik, K. (2014). Misli o VZGOJI. Pridobljeno 1.9.2016 iz www.ipsos.**si**/Citati_misli_o_vzgoji.html

Škoberne, P. (2016). Božanska moč v tvojih rokah. Pridobljeno 15.9.2016, iz (http://www.pozitivke.net/article.php/20080525133452847)

Šteblaj, E. (2010). Skupaj rasti, se učiti, živeti. *Didakta*, št. 136, str. 16 -17.

Zupančič, P. (2000). Funkcijski test roke po Jebsenu. *Medicinski razgledi*, 39, 51-60.

Žagar, M. (2015). Gibanje in razvoj fine motorike iz vidika Montessori pedagogike. *Gibanje in predšolski otrok, 2015,* 349 – 354.

Winston, R., ur.(2007). Človek (velika ilustrirana enciklopedija). (str. 12 – 15). Ljubljana: Mladinska knjiga.

Kratka predstavitev avtorice

Mojca Zabret je profesorica specialne in rehabilitacijske pedagogike in montessori učiteljica, ki v svoji praksi posveča veliko pozornosti uvajanju in širjenju montessori pedagogike za otroke s posebnimi potrebami.

Inovacijski projekt: GIB POVEZUJE

Innovation project: MOTION LINKS TOGETHER

Leonida Žagar Petrovčič

Vrtec Kurirček Logatec, Notranjska c.7a, Logatec
leonida.zagar@vrtec-logatec.si

Povzetek

Z inovacijskim projektom smo v vsakodnevno delo s predšolskimi otroki zavestno vključevali sodobna spoznanja o delovanju možganov in znanja o gibanju otrok v predšolskem obdobju, ter raziskovali, kako to vpliva na njihovo učenje in napredek.
Projekt je potekal na dveh nivojih. Prvi nivo se je odvijal v oddelkih otrok v starosti od 1 do 6 let. Tu so strokovne delavke načrtovale in izvajale dejavnosti otrok za vsakodnevno učenje z gibi, z gibanjem, povezovanjem in utrjevanjem znanja. To naj bi tvorilo in utrdilo različne povezave v možganih, ki pri otrocih vplivajo na njihov gibalni, motorični in kognitivni spomin. Na drugem nivoju – mreža medsebojne podpore in izboljšav - so vzgojiteljice druga drugi predstavljale, kako so načrtovanje, izvajanje in spoznanja akcijskih krogov umestile v vsakodnevno prakso dela z otroki in njihovimi starši. S primeri odličnih praks v skupini otrok (fotografije, videoposnetki, gib didaktična sredstva), z različnimi dejavnosti otrok in z odzivi staršev, so druga drugo bogatile, druga drugi bile kritični prijatelj. Ob uspehu, iskanju otrokovih moči in spremljanju napredka otrok so se vse bolj zavedale, da je profesionalno delo s predšolskimi otroki boljše ob upoštevanju elementov genetike: pedagoška ljubezen, poslanstvo, smisel, pomen in veselje.
Otroci so razvijali kompetence samostojnega miselnega in gibalnega delovanja, tako kot posamezniki in kot člani skupine. Skozi pripravljene gibalno – miselne poligone in dejavnosti ter gib didaktična sredstva so razvijali gibalne koncepte, strategije in veščine. S tem so gradili gibalni spomin ter spoznavali, da je pri tem potrebno sodelovanje in upoštevanje določenih načel. Dejavnosti so potekale vsakodnevno, otroci so jih sprejeli kot del dnevne rutine – notranja motivacija otrok. Zaradi svoje motivacije so vztrajali in dosegali uspehe.
Ko spodbujamo učenje z gibalnimi dejavnostmi, ki jih otroci večkrat in v različnih situacijah uporabljajo, se povezave v možganih okrepijo in otrok si jih zapomni – tvori se mreža povezav.

Ključne besede:
Gib - gibanje, gibalne sposobnosti, miselne sposobnosti, mreža, otroci, povezave, spomin, učenje

Abstract

With the innovation project we intended to include some advanced approaches in the daily work with the pre-school children. We tried to use modern findings about the development of children's brain and the influence of the locomotion on their learning activities and progress.
The project was conducted in two levels. The first level was held in the classes of children aged 1 to 6 years, where teachers planned and conducted activities for daily learning of gestures, locomotion, integration and consolidation of knowledge. This should create and consolidate various links in the brain, which affect their motional and motorial abilities and cognitive memory. At the second level (network of mutual support and positive criticism) teachers presented to each other how they plan, implement and realize action cycles in their classes, all in cooperation with children's parents. With the presentation of examples of excellent practice using photos, videos and other didactic resources, with the presentation of various activities of children and analyzing responses of parents, they enrich professional attitude and become also critical friends to each other. Upon the successful work,

searching the strength of children and monitoring their progress, teachers are becoming increasingly aware, that professional work with pre-school children is much better, if elements of genetics are also regarded- pedagogical love, mission, sense and joy.
Children are developing mental and motorial skills autonomously as individuals and also as members of the group. By using prepared locomotive - mind polygons, activities and loco-didactic resources they develop motion concepts, strategies and skills. In this way they develop locomotive memory, but also realize that it is necessary to cooperate with each other and consider certain rules and principles.
Children accepted such activities as part of the daily routine – they found their own internal motivation. Due to this, they persevered and achieved success.
When we promote learning through locomotive activities, which children apply several times and in different situations, connections in brain are strengthen and actions remembered.

Keywords:
Children, learning, locomotion, memory, mental skills, motorial skills, mutual support, network

1. Uvod

Z inovacijskim projektom smo želeli združiti in uporabiti znanje pri vsakodnevnem učenju predšolskih otrok z namenom, da vplivamo na njihov trajnostni razvoj ob upoštevanju, da je najboljša možnost učenja gibalnih veščin najbolj primerna ravno v predšolskem obdobju, posledično pa gibanje vpliva tudi na strukturo možganov. Učenje v primernem obdobju je za predšolskega otroka najbolj optimalno, saj lahko kasneje za isto učenje porabimo več časa, truda in energije.

1.1.Teoretična osvetlitev problema in predlaganih možnih rešitev (iz virov)

Tina Bregant, dr. med.
Naši malčki so neutrudni iskalci in raziskovalci – to je vrojeno v možgane umnega človeka.

<u>Učenje z gibanjem</u>
Gibalne veščine pomenijo za otroka veliko več kot zgolj spretnost. Gibanje namreč vpliva na razvoj in zorenje gibalnega sistema, razvoj in zorenje senzoričnih sistemov in njihove integracije na nivoju osrednjega živčevja. Pri gibanju gre za mnogo več: gre za spoznavanje in nadzor nad lastnim telesom, spoznavanje in upoštevanje pravil iz okolja in ker gre za lastno gibanje, otrok pridobiva občutek samostojnosti in neodvisnosti. Z gibanjem otrok tudi vstopa v medosebne interakcije. ***Otrok z gibanjem pridobiva motorične veščine, senzorične izkušnje in si ustvarja številna spoznanja o sebi in svetu.***

<u>Delovanje možganov</u>
Otroštvo velikokrat razumemo kot obdobje izredne rasti in razvoja ter tudi intenzivnega učenja. V razvoju možganov so časovna obdobja, ki omogočajo v tistem času najbolj optimalen razvoj določenega področja možganov. Imenujemo jih kritična obdobja. ***Kar se naučimo v tistem času, se naučimo hitreje in bolj temeljito kot v kakšnem drugem obdobju.***
Če spodbujamo učenje, bomo spodbujali nastanek, krepitev in ohranitev povezav, ki se jih učimo. Procesi na sinapsah omogočajo tudi učenje in pomnjenje še pozno v starost, kar imenujemo plastičnost učenja in spomina. Možgani nam torej omogočajo obdelavo informacij, učenje in pomnjenje. ***Otrokova sposobnost učenja se ob vzpodbudnem okolju lahko poveča tudi za četrtino.***

Kaj se dogaja v možganih otrok?

Tri dejstva o učenju in možganih:
1. Učenje spremeni strukturo možganov.
2. Učenje organizira / reorganizira delovanje možganov.
3. Različni predeli možganov so na spremembe pripravljeni v različnih obdobjih.

Poleg motoričnega razvoja, ki je izrazito opazen, se dogaja tudi zorenje miselnih - kognitivnih sistemov, ki so sicer nepazljivemu opazovalcu težje dostopni, pa zato precej bolj kompleksni in tudi zelo zanimivi. V tem zgodnjem obdobju se vzpostavijo temelji za razvoj govora, učenja, logičnega mišljenja in tudi čustvovanja. ***V procesu vzgoje in učenja moramo zagotoviti zelo osnovne reči: dovolj spanca, hrane, varnosti, prijetne in ljubeče družbe. Otrok mora imeti konsistenten in kompetenten vzgled ter podporo v sledenju lastnim strastem, talentom. Možgani so ustvarjeni za učenje*** *(Bregant 2015)****.***

2. Cilj projekta

Sodobna spoznanja o delovanju možganov in znanja o gibanju otrok zavestno uvesti v vsakodnevno delo s predšolskimi otroki.

2.1 Raziskovalno vprašanje

Koliko gibanje prispeva k intelektualnemu razvoju otrok?

2.2 Opis razlogov za izpeljavo raziskave

Skozi kontinuirano in premišljeno gibanje na vseh področjih razvoja omogočiti vsem otrokom boljše zavestno sledenje, hitrost, natančnost, koncentracijo ter boljši spomin. Vse to smiselno učenje prispeva k trajnostnemu razvoju otrok.

3. Potek dela

3.1. Opis faz izpeljave projekta od načrta do rešitve

→AKTIVNE STRATEGIJE GIBALNEGA UČENJA Z OTROKI → MREŽA MEDSEBOJNE PODPORE IN IZBOLJŠAV MED STROKOVNIMI DELAVCI → ISKANJE MOČI pri otrocih in strokovnimi delavci → Navajanje otrok na razmišljanje o lastnem gibanju → Naš občutljiv odnos do učenja gibanja; naš občutljiv odnos do sporočanja otrokom in staršem (sporočilo gre skozi srce v možgane – MISELNI PROCESI – nato iz možganov skozi srce) → Spodbujanje otrok, da se učijo drug od drugega → PRIPRAVA UČNEGA OKOLJA, KI SPODBUJA K RAZMIŠLJANJU IN ODNOSU DO LASTNEGA UČENJA IN RAZVOJA → Namen gibanja (sproščanje, opismenjevanje, miselna aktivnost, gibalne kompetence) →

Slika1: sproščanje otrok *Sliki 2 in 3: opismenjevanje otrok*

Slika 4: otroci iščejo lastne gibalne rešitve

Slika 5: načrt vadbene ure

3.2. Podrobnejša izostritev ključnih problemov, katerih rešitve so prispevale k uspešnemu zaključku projekta

Bolj kot strokovni delavec ozavesti pomen gibanja in namen učenja gibanja otroka, bolj otrok napreduje v svojem celostnem razvoju. To pomembno vpliva na njegov trajnostni razvoj.

3.3. Opis in prikaz kazalcev, ki kažejo, v kolikšni meri so doseženi posamezni cilji projekta

Otroci so ozavestili gibanje kot del vsakodnevne rutine, ob gibanju so se lažje umirili. Pri gibalnih dejavnosti otroci nimajo vedenjskih težav. Ko otroci vidijo ali naredijo določen gib, se takoj spomnijo določenega glasu, besede, deklamacije ali pesmi. V ta namen so primerni poligoni, štafetne igre, plesi s koreografijo.
Pri refleksijah z otroki ob ogledu videoposnetkov in fotografij, ki prikazujejo različne gibalne in miselne dejavnosti, so mlajši otroci ob pogledu na svojo fotografijo odreagirali z nasmehom, kriljenjem z rokami ali s predstavitvijo aktivnosti s fotografije. Starejši otroci pa so verbalno komentirali dogajanje, sporočali svoje občutke in izražali zadovoljstvo.

4. Obdelava podatkov

4. 1. Opis vzorca

V projektu je sodelovalo 8 oddelkov otrok - od tega 2 oddelka otrok v starosti od 1 do 3 leta (26 otrok) in 6 oddelkov otrok v starosti od 3 do 6 let (127 otrok). Skupaj je v projektu sodelovalo 16 strokovnih delavk in 153 otrok iz štirih enot Vrtca Kurirček Logatec.

4. 2. Metode zbiranja podatkov (triangulacija)

1. Vzgojiteljice so vključevale gib dejavnosti v vodene dejavnosti in dnevno rutino Sprehodi so bili obogateni s premagovanjem različnih gibalnih ovir na prostem – izraba naravnih danosti, danosti okolja. Gib dejavnosti so bile: plesne dejavnosti, gibalne igre, bansi, prstne igre, »osmica«, izvajanje gibalnih izzivov (npr. nošenje žoge na kornetu,..) vaje Brain Gym, vaje za opismenjevanje, gibalne karte, hoja po črti, uporaba slikopisov, piktogramov, učenje pesmi ob slikah, dejavnosti umirjanja z vizualizacijo, leva in desna stran, dejavnosti v telovadnici – inovativno reševanje postavljenih ovir (poligoni, štafetne igre, izdelava »gore, stopnic, hiše, bazena«, igralnica gibalnica, uporaba gib didaktičnih sredstev…)
2. Potekalo je načrtno opazovanje otrok in beleženje, fotografiranje in snemanje otrok, pogovor z otroki ob fotografijah in posnetkih, pripovedovanje o občutkih in čustvih, zadovoljstvu ob različnih dejavnostih. Namen je bil, da otrok sam prepozna svoj dosežek in napredek, da se sam spomni in samoevalvira.
3. Inovativno izvajanje celoletnega »jutranjega razgibavanja pred jutranjim krogom« z namenom pripraviti otroke na miselno dejavnost; načrtno izvajanje vodenih gibalnih minutk.

4. Vključevanje športnih animatorjev – učitelj namiznega tenisa, športni učitelj, vožnja z avtomobilčki za otroke.
5. Partnerstvo s starši:
   - Pogovorne ure s starši - seznanjanje staršev z dosežki otroka, njegovem napredovanju, ogled AV posnetkov in fotografij.
   - Roditeljski sestanki – predstavitev projekta in dajanje povratne informacije o gib dejavnosti otrok. Seznanitev staršev na roditeljskih sestankih o tem, kako je gibanje pomembno za razvoj otroka, ozaveščanje staršev, da pretiran strah, da bi se otrok poškodoval pri gibanju otroku ne koristi, lahko ga celo gibalno zavira. Zato raje navajamo otroka na uporabo varnostnih ukrepov. Pretirano organiziranje mirnih in sedečih aktivnosti lahko pomeni tudi manjše možnosti celostnega napredovanja otroka.
   - Organizacija zabavnih delavnic za starše v obliki sodelovanj, kjer so otroci in starši gibalno in miselno aktivni. Prikaz dejavnosti in druga sodelovanja, plesni nastopi za starše.

4.3. Metode obdelave podatkov

Kvalitativne tehnike (odčitavanje napredka otrokovega razvoja preko opazovanja, zapisov, razvojnih ciljev samoevalvacije, fotografij, AV posnetkov, refleksije staršev in refleksije otrok).

4.3.1. ODZIV OTROK - otroci so vzljubili gibanje, kar kažejo z izražanjem veselja ob dejavnostih (že ko jim aktivnost napoveš, začnejo vzklikati). Otroci usklajujejo gibe z glasbo oziroma besedilom, se prilagajajo drug drugemu in kažejo veselje ob izvajanju dejavnosti. Otroci komaj čakajo, da gredo ven, že po zajtrku sprašujejo, če bomo danes šli na sprehod.

Slike: 6, 7, 8: gibanje otrok v različnih prostorih

4.3.2. ODZIV VZGOJITELJIC – uvajanje vsakodnevnega razgibavanja z rekviziti po zajtrku pred jutranjim krogom, organizacija gibanja s humorjem, uvajanje gibanja v vsa področja iz kurikuluma (narava, jezik, matematika, umetnost, družba), vsakodnevno bivanje na prostem v različnih vremenskih razmerah, izraba vseh danosti okolja, v katerem živimo.

Slike: 9, 10, 11, 12, 13, 14: gibanje otrok zunaj

4.3.3. ODZIV STARŠEV - pohvala gibalnih dejavnosti v vrtcu in zanimanje, da dejavnosti otrok iz vrtca prenesejo tudi v domače okolje.

4.3.4. AKCIJSKO RAZISOVANJE - v vsakem oddelku sta vzgojiteljici načrtovali tri akcijske kroge. Dejavnosti otrok svojega oddelka sta fotografirali ali posneli. Sledila je predstavitev posnetkov na mesečnih gib hospitacijah strokovnih delavk. Mesečni sestanki so potekali v dveh skupinah – za starost otrok od 1 do 3 leta (2 oddelka) in za starost otrok od 3 do 6 let (6 oddelkov). Ob ogledu videoposnetkov smo upoštevali zapisani protokol izvajanja gibalnih dejavnosti in hospitacije videoposnetkov. Iskali smo moč, ki druži otroke med seboj, moč, ki druži otroka in vzgojiteljico. Iskali smo moč v dejavnostih, ki so nam dokazovala, da gibanje vpliva oziroma prispeva, da si otroci stvari prej in bolje zapomnijo, da prej uvidijo rešitev.
Zbirniki akcijskih krogov vseh sodelujočih skupin, vsi zapisniki, protokoli, samopremislek, literatura, fotografij so bili strokovnim delavkam na voljo za vpogled in uporabo v spletni igralnici IP Gib povezuje. Vodja projekta je izvedla nekaj hospitacij v oddelkih otrok, ki sodelujejo v projektu. Ob evalvaciji hospitacij smo posebej reflektirali dejavnosti z vidika IP Gib povezuje.

4.4.Prikaz rezultatov

Dosežek je intenziven napredek otrok in podrobno spremljanje ter vrednotenje doseženega napredka. Otrokov kognitivni spomin izboljšuje povezava gib-slika (hitrejše pomnjenje); pri vodenih dejavnostih poteka še zaključek, kjer otroci povežejo bistvena spoznanja izvedene dejavnosti. V dejavnostih, pripravljenih kot miselni izziv, ki potekajo v sproščenem in veselem vzdušju, otroci radi sodelujejo (so bolj notranje motivirani) in prej dosežejo določen napredek, tako pri razvoju motoričnih, kakor tudi miselnih sposobnosti. Ob tem znajo otroci prisluhniti sovrstnikom in skupaj dopolnijo, uskladijo ter nadgradijo igro. Otroci ne čutijo samo potrebe po gibanju, ampak so gibanje ozavestili kot del dnevne rutine.
Vzgojitelji smo pripomogli k intenzivnejšemu razvoju kompetenc pri otrocih, ustvarili smo sproščeno okolje in okolje, v katerem imajo otroci veliko možnosti za izražanje svojih zamisli, rešitev problemov, pri katerih se kaže njihova inovativnost, ter medsebojnemu sodelovanju. Sproščenost in dobro počutje otroka je pogoj za napredek. Ideje otrok so se odražale v pripravljenih dejavnosti. Ugotovili smo, da lahko drugače zastavljene dejavnosti v otroku spodbudijo daljšo koncentracijo, strpnost do sovrstnikov, lažji in hitrejši napredek, samoiniciativnost pri izbiri dela, igre in materialov, izvirnost in domiselnost, samostojno iskanje rešitev, medsebojno komuniciranje. Ko otroci izživijo svojo potrebo po gibanju, se v jutranjem krogu ali po sprehodu lažje umirijo. Vztrajnost otrok pri ponujenih dejavnostih ni odvisna le od zahtevnosti, temveč od zanimivosti ter participacije strokovnih delavk. Otrokom zelo znane dejavnosti pomagajo k njihovi nadaljnji inovativnosti (uporaba preteklega znanja). Otroci so znanje in spretnosti prenašali tudi v družinsko okolje in nemalokrat tudi pritegnili starše v gibalne dejavnosti, kar so sporočali starši in otroci v posameznih skupinah. Starši so povedali, da so opazili, da veliko poudarjamo pomen gibanja, kar se odraža tudi na gibalnem

področju otrok (otroci so pridobili nova funkcionalna znanja, so pri hoji vztrajnejši in kondicijsko boljši). Starši so ustno pohvalili inovativnost in teoretično osvetlitev gibalnih dejavnosti.

Slike: 15, 16, 17: gibanje otrok ob pomoči narisanega (črta, gibanje ob risbah, podlaga za oboje ročne gibe)

5. Ugotovitve in spoznanja

Skozi kontinuirano in premišljeno gibanje na vseh področjih razvoja omogočamo vsem otrokom boljše zavestno sledenje, hitrost in natančnost, koncentracijo ter boljši spomin. Vse to smiselno učenje prispeva k trajnostnemu razvoju otrok. Senzibilen, profesionalen in avtonomen vzgojitelj v skupini kreira nenehno delujoč proces vključevanja in povezovanja gibov in vseh čutov z namenom vplivati na trajnostni razvoj otroka. Moč je sila, ki druži otroka z vzgojiteljico. Fizikalno je moč definirana kot hitrost opravljanja dela. Čim večja je moč, večja je hitrost opravljenega dela. To dosegamo z Gib dejavnostmi, ki so prisotne preko celega dneva. Načini igranja, praznovanja, čustvovanja, prehranjevanja, vedenja, komuniciranja – vse je proces gib dejavnosti. Otroci so gibanje ozavestili kot del dnevne rutine, ki vpliva na njihovo miselno aktivnost, ustvarjalnost in spomin. Gib – to je občutenje z zunanjimi čutili in notranjimi občutenji (čustva). Zdrav gib je nastane takrat, ko so vsa občutja skladna in pozitivno naravnana – zdrav vtis, ki pri udeležencih sproži zdrav odziv.
Vzgojitelj s predstavitvijo fotografij in videoposnetkov naredi vtis na druge udeležence in s tem sproži njihov odziv. Moč je v naši zavestnosti, v prepletanju in izboljševanju naših dobrih praks ter vključevanju elementov genetike v naše delo z otroki (smisel, prepričanje, pomen, potreba, ljubezen in poslanstvo ter veselje). Z zdravimi gibi sprožamo v otroku zdrave odzive. Gib dejavnosti vplivajo na dobre medsebojne odnose in na ustvarjalnost na vseh področjih, tako otrok in kot tudi vzgojiteljic. Starši so izrazili zadovoljstvo ob predstavljenemu delu v skupinah otrok.

Slike: 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29: različne gib dejavnosti z namenom razvijati čutila, sledenje, koncentracijo, vztrajnost, koordinacijo, ravnotežje, natančnost.

6. Zaključek

Gibanje je bilo smiselno načrtovano v vseh gibalnih dejavnostih, v dnevni rutini in pri vodenih dejavnostih drugih področij otrokovega razvoja. Otroci so imeli možnost gibanja v vrtcu in zunaj, v različnih vremenskih razmerah, na različnih terenih. Gibanje je postalo dnevna potreba otroka. Pri gibanju otrok sprosti svojo energijo in hkrati pridobi energijo za nadaljnjo miselno aktivnost. Naravno stanje otroka je veselje, navdušenje do odkrivanja in vključevanja v okolja. Gib vzgojitelj je z različnimi spodbudami in dejavnostmi ohranja otrokovo veselje. Ob veselju in zadovoljstvu se tvori mreža povezav – gibi dejavnosti, ki jih otroci večkrat in v različnih situacijah uporabljajo, se okrepijo in otrok si jih zapomni.

Gib(anje) je otrokova naravna in razvojna potreba, ki mu omogoča celostni razvoj. Gib nas povezuje, nas motivira, nam ohranja pozornost, spravi v smeh, v vrtenje, poskoke, nam ohranja spomin in utrjuje abstraktna spoznanja. Gib razvija miselne procese, opismenjevanje, nas sprošča in umirja.

Slike: 30, 31, 32: gib(anje) kot otrokova naravna in razvojna potreba.

7. Literatura

Brain gym (vir: internet)(2015): http://www.avevita.si/brain-gym

Bregant, T.(2015) Naši malčki so neutrudni iskalci in raziskovalci – to je vrojeno v možgane umnega človeka; http://www.vrtecandersen.si/tl_files/DOKUMENTI/sola-za-starse/povzetki-srecanj/IzrocekBregant.pdf

Bregant, T.(2015) (2007). Nova spoznanja o razvoju možganov (http://pednevro.pedkl.si/wp-content/uploads/2008/07/razvojnanevrologija.pdf)

Dennison, P. E., Dennison, E. (2007) Telovadba za možgane. Ljubljana: Rokus Klett

Engelman. D. (2015) Prikrito. Ljubljana: Umco

Koban, Dobnik M. (2005).Glasba in gib. Nova Gorica: Založba Educa

Komljanec, N. (2011). AR – orodje za razvoj novosti, Ljubljana: Zavod za šolstvo RS

Povzetek seminarja Brain Gym (interno gradivo)

Rajović, R. (2015) Kako z igro spodbujati miselni razvoj otroka. Ljubljana: Mladinska knjiga

Rebec, M. Križno gibanje - Telovadba Koronarnega društva Postojna (vadbene ure).

Rebula, A. (2007). Razvoj možganov in pomen stika z otrokom.

Schmidt, G. (2003). "Tibetančki" za otroke. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica

Siegel, D. J., Payne Bryson, T. (2013) Celostni razvoj človeških možganov. Domžale:Družinski in terapevtski center Pogled

Srebot, R.; Menih, K. (1996). Ljubljana: Potovanje v tišino. DZS, d.d.

Videmšek, M. in Stančevič, B. (2004). Popestrimo športno vzgojo. Ljubljana: Fakulteta za šport

Videmšek, M. in Stančevič, B. (2011). Ulovimo prosti čas: Gibalne igre na prostem za otroke in starše, Ljubljana: Fakulteta za šport.

Videmšek, M., Šiler, B. in Fišer, P. (2002). Slepa miš, ti loviš!. Ljubljana: Fakulteta za šport

Wilmes- Mielenhausen, B. (1999). Kje je doma tišina? Radovljica: Didakta

Kratka predstavitev avtorice

Leonida Žagar Petrovčič, dipl. vzgojiteljica, je zaposlena v Vrtcu Kurirček Logatec kot pomočnica ravnateljice. V šolskem letu 2015/2016 je bila vodja inovacijskega projekta Gib povezuje. Med ostalimi sodelujočimi v projektu so bile naslednje sodelavke:

Anuška Blaško, Nada Cindrič, Janja Eržen, Maruška Gnjezda, Tanja Jurca– Glažar, Tina Maček – Sedej, Sara Mele, Magda Meze, Nataša Rupnik, Helena Slabe, Darja Šalamun, Aleksandra Tegelj, Katarina Treven, Katarina Urbas, Boža Vidmar.

Konzulentka projekta je bila dr. Natalija Komljanc, Zavod za šolstvo Republike Slovenije.

ČUJEČNOST V SODELOVALNEM DIALOGU S STARŠI

MINDFULNESS IN A COLLABORATIVE DIALOGUE WITH PARENTS

Mateja Petric

Posvetovalnica za učence in starše Novo mesto
Mateja.Petric2@guest.arnes.si

Povzetek

Področje komunikacije, negovanje in vzdrževanje dobrih medsebojnih odnosov je področje, ki je v svetovalnem procesu temeljnega pomena. Prav poseben izziv je reševanje kriznih, težjih situacij v odnosu: strokovni (svetovalni) delavec - starši. Temeljno izhodišče razmišljanja in ustvarjanja na temo sodelovalnega dialoga je, kako podati informacijo, ki jo sogovornik (v našem primeru starš) noče ali ne (z)more slišati, razumeti ali ne sprejeti. Vprašanja, kot so: »Kako sporočiti staršem informacijo, ki jo ne želijo slišati? Kako razložiti in utemeljiti svoje sporočilo namenjeno staršem otrok s PP? Kako preveriti razumevanje naših sporočil pri starših? Kako spremljati in slediti skupnim dogovorom?« so vedno znova velik izziv za strokovnega (svetovalnega) delavca. Komunikacija je osnova vsakega uspešnega in dobrega sodelovanja in soustvarjanja. Starši in otroci, ki se znajdejo v stiskah in težavah, so na področju komunikacije in sodelovanja posebej občutljivi. Okrnjen je njihov občutek varnosti in velikokrat ranjena samopodoba, samospoštovanje in samozaupanje zaradi raznolikih življenjskih izkušenj. Starši otrok, ki imajo različne posebne potrebe, imajo večjo potrebo po informacijah, kot starši ostalih otrok. V lastni čustveni (pre)obremenjenosti pogosto ne (z)morejo razmišljati trezno in posledično tudi ne odreagirati na ustrezen, asertiven način. Strokovnjak je odgovornejši za dialog, ki nastaja in se razvija med njim in staršem. Strokovni delavec mora v dialog prinesti potrebne vrednote: enakovrednost, spoštovanje, odprtost, zaupanje, strpnost, odgovornost...
Bistvena značilnost dobre komunikacije je skladnost med besedno in nebesedno govorico. Komunikacija je edini način in pot, da si lahko sporočimo svoje misli, občutke, doživetja… Druge poti nimamo.

Ključne besede: komunikacija, sodelovalni dialog, asertivnost, sprejemanje sporočil, oddajanje sporočil, stik, odnos

Abstract

The field of communication, nurturing and maintaining good mutual relations is the area that is of fundamental meaning in the advisory process. A special challenge is solving critical, difficult conditions in a relationship: a counsellor – parents. The fundamental starting point of thinking and creating on the theme of the collaborative dialogue is how to proceed information which the recipient (in our case a parent) is unwilling or unable to hear, understand and do not want to accept. The questions «How to let know parents information they do not want to hear? How to explain and substantiate your messages to the intended parents of a child with special needs? How to check the understanding of your messages with parents? How to monitor the collective agreement?« are always

a great challenge for a counsellor. Communication is the basis of every successful and good cooperation. Parents and children who find themselves in distress and trouble, are particularly sensitive in the field of communication. Their sense of security is degraded, their self-esteem, self-respect and self-assurance are often wounded due to the variety of life experiences. Parents of children who have different special needs have a greater need for information than parents of other children. In their own emotional strain they often fail to think soberly, and as a result they do not react in an appropriate, asservative way. An expert is accountable for the dialogue that arises and develops between him or her and a parent. The cousellor has to bring necessary values in the dialogue: equality, respect, openness, trust, tolerance, responsibility etc. An essential feature of good communication is consistency between verbal and non-verbal language. Communication is the only way to express our thoughts, feelings, experiences, etc. There is no other way.

Keywords: collaborative dialogue, assertivity, receiving messages, sending messages, connection, a relationship

1. Uvod

Pri svojem delu v Posvetovalnici za učence in starše Novo mesto se vsakodnevno srečujem z »posebnimi« otroki »posebnih potreb«. Obiščejo me otroci in mladostniki, skupaj z njihovimi starši, ki pridejo na razgovor in posvet iz različnih vzrokov. Najpogosteje gre za čustvene, socialne, vedenjske in/ali učne težave, ki pa se rade med seboj (tudi) povežejo in kombinirajo. Ti otroci so včasih poimenovani kot »težavni«, drugačni otroci, sicer pa so to otroci s posebnimi potrebami, ki potrebujejo poseben pristop, poseben odnos in posebno sodelovanje. Za te otroke in njihove starše moramo strokovnjaki razviti in vzpostaviti »posebno« komunikacijo, zlasti v kriznih, težkih situacijah in »poseben« odnos.

Vsak človek je edinstven, drugačen, unikaten in na svoj način poseben. Mavrično paleto otrok spremlja mavrična paleta staršev. Vsak s svojimi potrebami, značilnostmi in svojstvenim celostnim delovanjem, vedenjem. Zavedati se moramo, da nam starši zaupajo svoje »butične« otroke, ki so zanje zagotovo najboljši otroci.

Prav raznolikost in posebnost otrok in raznolikost in posebnost njihovih staršev me vselej postavlja pred nove izzive in izbiro raznolikih lastnih vedenj in specifičnih odnosov z njimi in do njih.

Otroci, njihovi starši in strokovni delavci smo in moramo biti dragoceni partnerji in soustvarjalci skupne in uspešne sedanjosti in prihodnosti. Naše soustvarjanje temelji na medsebojnih odnosih in umetnosti komunikacijskih veščin.

Komunikacija je »živ« proces, v katerega smo nenehno vpeti vsi deležniki sobivanja. Premalo se zavedamo, da ob socialnih stikih ni možno ne komunicirati. Prepričani smo, da komunikacijo obvladujemo, četudi se tovrstnih spretnosti in veščin večina ljudi nikoli ni zavestno učila. Nihče se ne rodi s komunikacijskimi veščinami. Te spretnosti pridobimo in se jih učimo pravzaprav skozi celo življenje. Potrebe in nujnosti po učenju komunikacijskih spretnosti se moramo v prvi vrsti zavedati, jih sprejeti, potem pa nenehno izpopolnjevati in nadgrajevati z veliko »vajami«, urjenjem in predvsem pripravljenostjo na uvajanje sprememb v različnih življenjskih situacijah.

Kadar ugotovimo, da nas drugi ne razumejo, ne slišijo, se ne strinjajo z nami in se ne odzivajo na naša sporočila tako, kot si želimo in pričakujemo mi, se zavemo, da je sporazumevanje pravzaprav umetnost, velika veščina in spretnost, ki jo pogosto pomanjkljivo obvladujemo. Pravzaprav gre za veščine, ki jih moramo nenehno razvijati, zanje skrbeti in jih negovati. Komunikacijskih veščin se lahko naučimo, jih izboljšamo, spremenimo in nadgradimo.

Komunikacija je pravzaprav na nek način naše »delovno orodje«. Spretna uporaba tega »orodja« se sproti in nenehno zrcali v naših medsebojnih odnosih. Težave pa lahko nastopijo, ko se to »orodje« spremeni v »orožje«. Bližnjica do neustrezne komunikacije so pogosto izbrane pogubne navade (Glasser 2000), kot so kritiziranje, pritoževanje, nerganje, grožnje, sodbe, nesprejemanje ... Za uspešno komunikacijo in vzpostavljanje ustreznega medsebojnega odnosa pa je potreben sodelovalen odnos in povezovalne navade, kot so: sprejemanje, pohvala, razumevanje, spodbujanje (Glasser 2000). Povezovanje, sodelovanje in soustvarjanje s starši otrok (s posebnimi potrebami pa še toliko bolj) je nadvse velikega pomena. Spoštovati pa moramo starševsko odločitev, ali bodo sodelovali odkrito in v celoti ali (sprva) zadržano in negotovo ali morda agresivno, napadalno, obrambno ...
Razumevanje staršev in njihovih stisk ni le stvar razuma, ampak tudi srca in socialnega čuta. Mali princ bi dejal: »Kdor hoče videti, mora gledati s srcem«.

2. Veščine komunikacije

V današnjem sodobnem in na široko »odprtem in dostopnem« svetu se velja zamisliti ob razmišljanju portugalskega profesorja Roberta Carneira, ki je dejal, da živimo v času, v katerem smo Evropejci neprestano povezani s celim svetom preko telefona, radia, televizije, interneta…itd. Toda ob tem, ko smo sposobni komunicirati z mnogimi ljudmi po svetu, v mnogih primerih nismo sposobni komunikacije znotraj družine ali oblikovanja trajnega in globokega prijateljstva.
Družinsko in šolsko življenje se nenehno prepletata. Družinska situacija, otrokovo doživljanje in počutje v družini se zrcalijo tudi v njegovem življenju in delu v šoli. Za povečanje kakovosti otrokovega izkupička je nujno medsebojno sodelovanje in soustvarjanje staršev, otrok, učiteljev/vzgojiteljev in ostalih strokovnih delavcev. Le to je dragoceno in pomembno za vse deležnike soustvarjanja. Starši navadno najbolje poznajo svojega otroka in o njem veliko vedo. Poznajo ga od rojstva in spoznavajo ga v različnih situacijah, ko je sam, pri druženju z odraslimi, z brati, s sestrami, v njihovih prostih trenutkih, ob igri, na počitnicah, ko je bolan ali utrujen in naveličan. S starševske perspektive je vselej v središču njihov otrok. Vzgojitelji, učitelji in ostali strokovni delavci pa otroka doživljamo na svojstven način in ga imamo možnost spoznavati in spremljati prav tako v različnih skupinskih in individualnih situacijah v okviru vzgojno izobraževalnega ali svetovalnega dela. Glavna naloga vzgojiteljev, učiteljev in ostalih strokovnih delavcev je, da spodbudno vplivamo na otrokov razvoj, vzgojo in izobrazbo. Zato je zelo pomembno, da starši in strokovni delavci izmenjujemo svoje poglede, razmišljanja in izkušnje. Le vsi, ki se srečujemo in delamo z otrokom, približno vse vemo o njem. Nadvse dragoceni so različni pogledi, spoznanja in vedenja o otroku.
Starše otrok je k sodelovanju potrebno in pomembno pridobiti zato, da bi s svojim aktivnim sodelovanjem in s prevzemanjem odgovornosti za svoja dejanja oz. z opravljanjem starševskega poslanstva lahko konstruktivno prispevali pri otrokovem razvoju in skupaj s strokovnimi delavci soustvarjali najboljše možne poti za otrokov celostni razvoj, pomagali pri negovanju in vzdrževanju kvalitetnih medsebojnih odnosov in uspešnem kreiranju skupne prihodnosti.

2.2. Prvi stik

Prvi stik in prvi vtis (s staršem in/ali z otrokom) je nenadomestljiv in nikoli ponovljiv. Lahko predstavlja velik ključ do uspeha, lahko pa postavi pred nas prve in velike ovire. Ko prvič

srečamo človeka, še preden se predstavimo, ga zaznamo najprej neverbalno, tako da ga pogledamo od glave do pete, nato počakamo, da se oglasi in da zaslišimo ton njegovega glasu. Ko spregovori, je v naši glavi veliko informacij, ki jih moramo obdelati. Naša zavest podaja sprejete informacije in naša podzavest jih primerja z izkušnjami iz preteklosti. Ko oseba spregovori, od tega, kar pove, slišimo zelo malo. Zato si le malokdaj točno zapomnimo npr. ime in priimek sogovornika. Strokovnjaki ugotavljajo, da je prvi vtis sestavljen iz 55 % neverbalne komunikacije (drža, gibi, mimika, oči, pričeska, obleka, noge, roke, vonj, modni dodatki…), 38 % zvoka oz. barve glasu in 7 % verbalne komunikacije (poslušamo (iz)povedane misli).
Vpliv prvega vtisa nas spremlja ves čas sodelovanja in soustvarjanja. Če prvi vtis ni dosegel želenega učinka, je za korekcijo le-tega potrebno ogromno truda in časa.

2.3.Dvosmerna komunikacija

Komunikacija je krožni proces sprejemanja in oddajanja sporočil.
Če želimo ljudje dobro komunicirati, moramo znati najprej jasno in nedvoumno povedati, ubesediti misli, občutja, doživljanja, ki jih želimo sporočiti. Najpomembneje je, da človek zna ubesediti, kaj misli, čuti, kako se počuti in kaj želi storiti, povedati, sporočiti.
Umetnost komunikacije obvladujemo takrat, kadar znamo drugemu povedati nekaj, česar si le ta (morda) ne želi in nam za sporočeno ostaja hvaležen. Da bi lahko izbrali primeren način sporočanja, moramo ustrezno zaznati dano in trenutno situacijo ter imeti občutek za odnos s sogovornikom.
Drugi del procesa komunikacije je sprejemanje sporočila ali poslušanje. Ta del ni nič manj pomemben kot sporočanje. Dobro poslušati ni lahko in zahteva veliko spretnosti in veščin. Potrebno si je vzeti čas in prisluhniti tistemu, ki ga poslušamo. Če bi opazovali otroka, ki posluša, bi lahko rekli, da posluša s celim telesom. Otroci so zelo občutljivi na »pobeg« poslušalca, ki ga takoj zaznajo. Odrasli pa žal velikokrat ne znamo poslušati tako zavzeto, celostno in »odprtih ust« kot to počno otroci. Pri poslušanju je najbolje, da imamo možnost gledati sogovornika, ker na ta način lažje sprejemamo in razumemo sporočilo, ki je dopolnjeno tudi z nebesedno govorico. Na ta način je sporočilo lahko jasnejše.
Ko ljudje poslušamo, marsikaj slišimo po svoje, zato tudi sporočilo razumemo po svoje. Prav zato je ustrezno večkrat preveriti, ali smo slišali prav. Lahko tudi ponovimo, kako smo sporočilo razumeli.
Izhodišče ustreznega komuniciranja je spoštovanje osebe, s katero govorimo, ne glede na to, kdo je in koliko je stara. Vsebina sporočila naj bo iskrena. Moč in kvaliteta ustrezne komunikacije se pokaže zlasti pri reševanju problemov in konfliktov. Vrline v krizni komunikaciji so »orodje« za uspešno reševanje kriznih situacij v najrazličnejših odnosih. Podlaga ali temelj ustrezne komunikacije je pozitiven in odgovoren odnos s sogovornikom.

Pred velikimi in težkimi izzivi se na svojem delovnem področju znajdem vselej, kadar moram staršem podati informacijo, ki si jo ne želijo, jo nočejo in / ali ne (z)morejo slišati, razumeti ali sprejeti. Če katerikoli odnos zapolnjujejo kritika, nespoštovanje, nezaupanje in moraliziranje, smo v nevarnosti, da krepimo odtujenost in odpor sogovornika, hkrati pa mu ne damo priložnosti, da do sebe in okolice razvije pozitiven, sodelovalen odnos z dobršno mero odgovornosti. Za otrokovo celostno funkcioniranje doma in v šoli so nadvse pomembni konstruktivni, sodelovalni in soustvarjalni odnosi med otroki, strokovnimi delavci in starši. Strokovni delavci (učitelji, svetovalni delavci, ravnatelji…) smo odgovornejši za dialog, ki nastaja in se razvija med nami in starši. Skrbeti moramo za strokoven in profesionalen odnos in vedenje. Strokovni delavec mora v dialog prinesti potrebne vrednote: enakovrednost,

spoštovanje, odprtost, zaupanje, strpnost, odgovornost... Starši so zgolj naši svetovanci, »gostje« v komunikaciji in odnosu.

3. Pomen sodelovalnega odnosa

Sodelovanje strokovnih delavcev s starši je nujen pogoj za uspešno dopolnjevanje družinske vzgoje in doseganje načrtovanih ciljev v šoli in doma. Medsebojna podpora in medsebojno zaupanje sta bistvenega pomena za otrokovo napredovanje in rast. Starši imajo dostikrat nerealna pričakovanja od in do svojih otrok, zato je obveščanje o otrokovih problemih in težavah zanje toliko bolj neprijetno in občutljivo. Lahko je sporočiti staršem dobre stvari o otroku. Velikokrat se zgodi, da otroci v šoli funkcionirajo povsem drugače kot doma, v prisotnosti staršev. Prav v takih situacijah govorimo o istem otroku z vidika dvojne percepcije. Starši pogosto niso pripravljeni prisluhniti povratnim sporočilom, jim ne verjamejo in jih ne jemljejo resno. Včasih pa odreagirajo prehitro in otroka kaznujejo na neprimeren način (Pušnik 2002).
Komunikacija je krožni proces sprejemanja in oddajanja sporočil. Učinkovita komunikacija med dvema osebama je tista, pri kateri prejemnik in pošiljatelj informacijo, sporočilo razumeta enako. Učinkovita komunikacija je torej odvisna od učinkovitega prejemanja sporočil, zaradi česar se spretnost komunikacije uvršča v področje socialnih spretnosti (Johnson in Johnson 1997).

3.1. *Ovire v komunikaciji*

Pogosto proces komuniciranja zmotijo pojavi, tako imenovani šumi ali ovire, ki so pri procesu zaznavanja in filtriranja povezane s psihološkimi ovirami, saj se sam proces filtriranja dogaja v mišljenju. Pri filtriranju so temeljnega pomena predpostavke, vnaprejšnje domneve, ki jih imamo o drugih ljudeh (Dimbleby, Burton 1995). Psihološke ovire so povezane predvsem s stališči, prepričanji in vrednotami. Te so najbolj običajen izvor težav v medosebni komunikaciji. V okvir psiholoških ovir bi lahko uvrstili t.i. jezik ne sprejemanja kot ga imenuje Gordon (1989), kamor lahko uvršamo ukazovanje, opozarjanje, grožnje, moraliziranje, ocenjevanje, kritiziranje, sramotenje, etiketiranje, interpretiranje, spraševanje, navzkrižno zasliševanje...
Zavedati se moramo in ozavestiti, da je nemogoče ne komunicirati. Vse, kar nekdo govori ali počne, za nas pomeni neko informacijo, in prav vsemu, kar zaznavamo, dajemo nek pomen, ki je svojstven, subjektiven, edinstven…
V vsakdanjem življenju smo ljudje najpogosteje nesrečni in nezadovoljni zato, ker drugi ljudje ne ravnajo, ne čutijo in ne mislijo tako, kot bi mi hoteli. Pogosto druge prosimo, prepričujemo ali celo prisiljujemo v strinjanje z našim razmišljanjem. Hkrati pa nas jezi, kadar drugi od nas pričakujejo in zahtevajo, da bi mi ravnali, čutili in mislili tako, kot si ne želimo.
Če in kadar se želimo kakovostno pogovoriti, potem se moramo znati: poslušati, razmišljati, sporočiti, sprejemati, spoštovati in biti pozitivni, iskreni in pošteni do sebe in sogovornikov.
V komunikaciji in sodelovanju s starši otrok s posebnimi potrebami pogosto naletimo na ovire, ki pa se jih moramo naučiti kar se da subtilno prepoznavati, zaznavati in seveda premagovati.

3.2.Pravila uspešne komunikacije

V komunikaciji je pomembno, da usmerjamo vso aktivnost na tukaj in sedaj. Da smo to, kar smo in si ne prizadevamo biti tisto, kar nismo. Pomembno je, da sprejmemo okolje takšno, kot je, kajti spreminjamo lahko le sebe. Izražajmo le tisto, kar zaznavamo, čutimo, mislimo in doživljamo. Ko se moramo odločati, se odločajmo svobodno in v skladu s svojimi vrednotami. Nenehno moramo skrbeti za prilagoditve, spremembe in osebnostni razvoj. Naše delovanje je vselej celostno: telesno, duševno in duhovno hkrati. Razumevanje in pojasnjevanje sta temeljnega pomena v komunikaciji. Pomen komuniciranja je vselej v reakciji, ki jo izzovemo. Sposobni moramo biti ločiti problem od ljudi in biti »trdi« s problemom in »mehki« z ljudmi. Zavedati se moramo, da če nenehno počnemo, kar smo vedno počeli, bomo vedno dobili, kar vedno dobivamo. Če tega ne želimo, je čas, da nekaj spremenimo. In to pri sebi in na sebi.

4. Zaključek:

Življenjske zgodbe otrok, mladostnikov, staršev, učiteljev, s katerimi se srečujem, so različne in prav vsaka je specifična. Vodilna težnja pri mojem delu je, da se z vso pozornostjo, s svojim strokovnim pristopom in odnosom posvetim vsakemu posebej. Starši pogosto postavljajo vprašanja o tistih področjih otrokovega oz. mladostnikovega odzivanja in vedenja, ki je za njih moteče, nesprejemljivo in si ga ne znajo razložiti. Zato iščejo različne razlage in nasvete glede možnosti spreminjanja otrokovega oziroma mladostnikovega ravnanja in v zvezi s spreminjanjem njihovega lastnega vzgojnega ravnanja. Starši potrebujejo moč in pomoč zlasti pri reševanju lastnih težav, saj se pogosto ob težavah v družini počutijo premalo močne in premalo »usposobljene« za reševanje vzgojnih zadreg. Razumevanje staršev predstavlja eno najpomembnejših vodil strokovnega dela.

Da bi starši svoje poslanstvo kar najbolje obvladali in ga zmogli optimalno opravljati, jim v Posvetovalnici ponudimo možnost nenehnega učenja in pridobivanja novih spoznanj. Ena izmed oblik kontinuiranega (do)izobraževanja za starše so predavanja in t.i. Šole za starše. Namenjene so staršem, ki si želijo potrditev za opravljanje starševskega poslanstva in vsem tistim, ki želijo poiskati nove poti v vzgoji, še zlasti, kadar jim njihove utečene vzgojne metode in pristopi ne prinašajo zadovoljstva. Prav šola za starše ima osnovni namen, da zmanjšuje strah pred problemi in da jih opogumlja, da spregovorijo o težavah, se z njimi uspešno spopadejo in skupaj z nekom soustvarjajo rešitve. Namen sodelovanja s starši je podpreti starše v njihovi starševski vlogi pri vzgoji otrok, jih spodbuditi k medsebojni komunikaciji v družini, s šolo, prispevati k dobremu, odgovornemu in uspešnemu starševstvu. Vzajemno delovanje_staršev in strokovnih delavcev lahko pomembno vpliva na otrokov razvoj, predvsem če naše sodelovanje temelji na partnerskem odnosu, ki zagovarja sodelujoč in dopolnjujoč odnos med obema stranema.

4.1. *Vrednost sodelovalnega odnosa*

V svetovalnem procesu ali povsem običajni komunikaciji je mnogokrat (vsaj na začetku) bolj pomembno, kako zbiramo podatke ali podajamo informacije, kakor pa katere podatke zbiramo in kakšne informacije želimo podeliti s starši. Starši in otroci ne potrebujejo le povratne informacije. Začutiti morajo našo podporo, občutek varnosti in zaupanja. Starši ne smejo imeti občutka, da jih zaslišujemo, ampak da se zanimamo za njih, da jih slišimo,

razumemo in da smo pripravljeni ostali »z njimi«. Potrebujejo potrditev, razumevanje in varnost.
Velika umetnost v svetovalnem delu je izbrati način in pot, kako sporočiti staršu neželeno novico. Sporočanje neželene novice (težave) mora vsekakor biti osebno in ne preko elektronske pošte, navadne pošte, telefona ali nekoga »tretjega«. Sporočamo na dostopen, sprejemljiv in njim razumljiv način. Izjemnega pomena je, da pridobljene podatke znamo tudi varovati. Svojih strokovnih ugotovitev, spoznanj, rezultatov nikoli ne prikrivamo. Podamo samo dejstva. Nikoli ne sporočamo sodb. Strokovnjak mora staršem podati svoje strokovne ugotovitve in mnenje v razumljivem jeziku. Povratno informacijo je potrebno vselej preveriti. Preverimo, kako so nas starši »slišali« oziroma, kako so nas razumeli.
Zavedamo se, da kadar človeka stiska stiska, kadar naš razum prevladajo čustva, takrat razum ne more delovati tako, kakor sicer more in zmore. Čustva so navadno močnejša in težko jih je premagovati in obvladovati.
Starši potrebujejo predvsem občutek varnosti, sprejetosti in razumevanja. Potrebujejo potrditve, da niso slabi starši in da so rešitve vedno mogoče. Za to pa so potrebni dobri medsebojni odnosi in asertivna komunikacija. Kot strokovni delavci smo dolžni poskrbeti za uspešno, strpno in razumljivo komunikacije ter zagotoviti pogoje za uspešno reševanje težav, konfliktov, stisk. Odgovornost za uspešen razplet dogodkov je vendarle na naši strani (na strani stroke). Staršem sporočiti, da v danem trenutku nimajo prav, da se motijo v svojih odločitvah, da so dogodki, situacije, doživljanja… lahko tudi drugačna, kot jih vidijo oni, je težko. Sporočiti nekaj, kar sogovornik ne želi slišati, in to na način, da nas bo slišal in razumel, pa je še težje. Zavedati se moramo človekovega celostnega reagiranja, zato moramo bdeti nad lastnimi in njihovimi čustvi, reakcijam, odzivanji in razmišljanji. Naš namen in cilj je staršem olajšati razmišljanje, doživljanje in jih spodbuditi k iskanju rešitev, ki so sprejemljive, razumske in na sploh mogoče. Pot iskanj rešitev je pogosto strma, dolga in naporna. Zadovoljstvo ob rešitvi pa toliko večje. Strokovni delavec se mora zavedati, da se je vsake situacije potrebno lotevati zelo odprto in skupaj s starši raziskati, kaj, kje in kdaj je v otrokovem življenju vedenje odraslih destruktivno vplivalo na njegov razvoj… Raziskujemo v bistvu odnos: starši – otrok in svoj profesionalni odnos do njih.
Če strokovni delavec staršem prizna njihov dober namen, bodo starši prej začeli razmišljati o tem, kaj bi morebiti lahko spremenili v svojem ravnanju. Kadar si strokovni delavec kot profesionalec upa spregovoriti o tem, da tudi sam ni popoln, se bodo še toliko laže odprli in zagotovo poskušali po svojih najboljših močeh (so)prispevati k reševanju prav vseh težav.

4.2.Soočenje z zahtevnejšimi sodelovalnimi dialogi s starši

Svoje pedagoško poslanstvo opravljam s srcem. »Moji« svetovanci potrkajo na vrata pisarne z namenom in največkrat z velikimi pričakovanji. Vselej sprejmem vsakogar in to takrat, kadar me poišče ali potrebuje. Zaradi lažje in nemotene organizacije svetovalnega dela in poteka individualnih obravnav v Posvetovalnici se je načeloma potrebno prej telefonsko naročiti (ali pri tajnici ali pri strokovni delavki osebno). Zavedam se, da stiki, neposredna srečanja in pogovori v pravem trenutku in na pravem mestu lahko delajo čudeže. V sodelovalnem odnosu se trudim, da gradim na vrednotah, kot so srčnost, odprtost, predanost, sprejemanje, razumevanje ter medsebojna opora, podpora in zaupanje. Kadar se ljudem na življenjsko pot postavi težava, stiska, izziv…, potrebujejo moč in pomoč. Takrat zaživijo omenjene vrednote v vsej svoji vrednosti in polnosti.
Podporo in pomoč nudim (tudi) otrokom s posebnimi potrebami (med temi zlasti otrokom s primanjkljaji na posameznih področjih učenja in težavami na socialnem ter čustveno vedenjskem področju). Odločilno je, da jim znam pozorno prisluhniti in se vživeti v njihov položaj, da jih natančno opazujem in z občutkom odkrivam težave, da jim nudim pomoč in

obenem iščem njihova močna področja in jih spodbujam k razvijanju le-teh. Z iznajdljivostjo, s trudom, z dobrim namenom in empatijo je moč premagovati tudi velike ovire.
Najtežje je staršem sporočiti ugotovitve, spoznanja, dejstva, ki jih ne želijo slišati, v resnici pa so prav zaradi določenih vzrokov, ki jim želijo »ubežati«, pravzaprav obiskali našo institucijo. Njihove želje in pričakovanja lahko razberem že iz uvodnega razgovora, ko opišejo in predstavijo svojega otroka, ki ga vidim prvič, in mi »zaupajo« že pred strokovno obravnavo, povedo, v kaj so prepričani, kakšno »diagnozo« ima otrok. Njihovo videnje in zaznavanje otroka je drugačno kot pa videnje npr. učitelja ali drugega strokovnega delavca.
Držim se načela, da starša vedno sprejmem z vsem spoštovanjem in razumevanjem.
Sprejmem ga osebno, s pozdravom in stiskom rok. Zavedamo se velikega pomena prvega stika, ki je neponovljiv. Povabim ga v »kotiček«, ki je v moji delovni sobi namenjen pogovorom s svetovanci. Če in kadar je potrebno staršu pojasnim, da spoštujem pedagoški kodeks in da vse, kar se bomo pogovarjali, ostane za zidovi moje delovne sobe oziroma zgolj in izključno med nami. Vselej najprej poskrbim za občutek varnosti, sprejetosti in medsebojnega zaupanja. Te vrednote pri svetovalnem delu največ štejejo. Izkušnje so lepe, saj mi starši v veliki večini zaupajo in spregovorijo brez zadržkov. Najpomembneje je, da staršu dam možnost, da spregovori o svojem razlogu obiska. Izražajo izključno svoja, subjektivna in starševska mnenja in videnja, ki pa ne slonijo vselej na realnih dejstvih in situacijah. V pogovoru vseskozi pazim, da staršem namenjam ustrezen prostor in čas za izražanje njihovih misli, doživetij in občutkov. Kadar opazim pri starših na eni strani pretirano zaščitništvo do svojih otrok ali pa na drugi strani zanemarjenost, ali nasilje… se znajdem pred velikim izzivom, kako staršu sporočiti svoja opažanja, mnenje, smernice, da bi me slišal, me razumel in pri sebi sprožil proces razmišljanja o lastnem ravnanju. Starša povabim k razmišljanju še z drugega zornega kota. Z vprašanji ga izzovem, da mi predstavi svoje celostno funkcioniranje in odzivanje v določenih situacijah (domačih, šolskih), katere potrebe ima zadovoljene in katere ne, kakšen je njegov svet kakovosti, kako vidi prihodnost in kaj si želi v prihodnosti in kaj lahko naredi on, kako pa mu pri reševanju njegove stiske lahko pridem naproti jaz. S starši vselej soustvarjam rešitve iz težav in stisk, nikoli jim jih ne »predpisujem« ali kako drugače sugeriram, sicer bi to bilo moje reševanje njihove stiske. Vsakdo pa mora svoje težave reševati sam. Pri tem mu ob svetovalnem procesu lahko nudim zgolj podporo, oporo, spodbujanju v razmišljanju in ravnanju ter skupaj z njimi poskušam soustvarjati kar najbolj ustrezne rešitve.
Kadar se slišimo, razumemo in soustvarjamo rešitve, takrat vem, da smo ubrali pravo pot, uporabili pravi način komunikacije in da bomo z našim sodelovalnim dialog lahko še nadaljevali in gradili smernice za izboljšanje stanja, kakršno jim trenutno ne prinaša družinskega zadovoljstva. Staršu, ki ne želi videti otrokovih učnih težav in ki za slab učni uspeh išče vzroke v zunanjih dejavnikih (največkrat v učiteljih, šoli), je težko sporočiti povratne informacije o otrokovih realnih specifičnih učnih težavah, ki jih ugotovim ob srečanju z otrokom in po opravljeni pedagoški diagnostiki.
Najbolj pomembno je, kako sporočim določeno informacijo. Velikokrat je to bolj pomembno od vsebine, ki jo povem. Vedno spregovorim o otrokovih močnih in šibkih področjih. Težave opišem in jim hkrati ponudim priporočila in smernice za pomoč pri korekciji in odpravljanju trenutnih (npr. učnih ali bralno-napisovalnih) težav. Preverim, ali so me »slišali« in razumeli ustrezno, pravilno. To je potrebno zato, ker starši poslušajo zelo selektivno in slišijo le, kar želijo. Tako seveda tudi prenesejo informacije v šolo (razredničarki, šolski svetovalni službi). Včasih se zgodi, da se poslužijo manipulacije z mojimi povratnimi informacijami. V teh primerih ob naslednjih srečanjih z njimi ponovno namenim ustrezen prostor čas za razlago, opis in natančno predstavitev svojih opažanj in ugotovitev glede otrokovih težav. Ne poslužujem se kritik in obsojanj, saj se zavedam, da to nikakor ne bi bila naša povezovalna pot.

Ob svojem svetovalnem delu se poslužujem nenehnega procesa samopresoje. Natančno moram vedeti, kaj želim doseči, kateri cilj v sodelovalnem odnosu postaviti na prioritetno mesto (niso namreč vsi cilji enako pomembni). Ozaveščati moram svoje početje, ravnanje, ki me vodi k željenemu cilju. Prepoznavati moram lastna razmišljanja, fiziologijo in aktivnosti, ki jih izbiram v odnosu z določeno osebo. Zaznati moram, ali me to, kar počnem, zbližuje z osebo, ki je v trenutnem odnosu z mano. Kadar me moje celostno vedenje ne zbližujejo z osebo, ki se vključi v svetovalni proces, iščem nove možnosti, kaj in kako lahko spremenim (izključno) pri sebi.

Približati se potrebam in pričakovanjem otrok, mladostnikov in staršev, se nanje odzivati in jim pomagati pri njihovem uresničevanju ali izboljševanju, je in bo moje temeljno vodilo in strokovni izziv tudi v bodoče.

5. Literatura

Ažman, T. (2015). *Komuniciranje v vzgojno-izobraževalnem zavodu.* V Zavašnik Arčnik, M., Erčulj, J. (ur.) Izbrana poglavja iz vodenja v vzgoji in izobraževanju. Ljubljaan: Šola za ravnatelje.

Dimbleby, R., Burton, G. (1995). *More than words – an introduction to communication.* London: Routledge.

Glasser, W. (2000). *Counseling with choice theory: The new reality therapy.* New York: HarperCollins.

Gordon, T. (1989). *Družinski pogovori: razreševanje konfliktov med otroki in starši.* Ljubljana: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše.

Johnson, D. W., Johnson, R. (1997). *Learning to lead teams: Developing leadership skills.* Edina, MN: Interaction Book Company.

Juul, J. (2011). Dialog s starši. Ljubljana: Inštitut za sodobno družino Manami.

Jurišič, B.D. (2012). Blokade v komunikaciji s starši in tehnike poslušanja. Strokovno gradivo 5. Posveta na temo Življenje oseb z Downovim sindromom, Komunikacija med strokovnjaki in starši. Ljubljana:Sožitje, Pedagoška fakulteta.

Kalin, J. in drugi avtorji (2009). Izzivi in smernice kakovostnega sodelovanja med šolo in starši. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.

Kodrič, J. (2012). Sodelovanje med starši in strokovnjaki. Strokovno gradivo 5. Posveta na temo Življenje oseb z downovim sindromom, Komunikacija med strokovnjaki in starši. Ljubljana: Sožitje, Pedagoška fakulteta.

Milivojević, Z. (2004). Mala knjiga za velike starše. Ljubljana: Mladinski dom Jarše.

Pšunder,M. (1998). Kaj bi učitelji in starši še lahko vedeli? Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo.

Pušnik, M. 2002. *Razrednik v osnovni in srednji šoli.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo

Kratka predstavitev avtorice

- po poklicu sem učiteljica in univ. diplomirana pedagoginja;
- 11 let sem bila zaposlena na osnovni šoli kot učiteljica in svetovalna delavka, trenutno pa sem že 19. leto zaposlena v Posvetovalnici za učence in starše Novo mesto- kot pedagoginja – od leta 2010 pa sem prevzela vodenje (direktorica) zavoda;
- opravljam svetovalno pedagoško delo z otroki in mladostniki ter njihovimi starši (s poudarkom na svetovanju in nudenju pomoči otrokom, mladostnikom in njihovim staršem, ki se soočajo z učnimi, vedenjskimi, s čustvenimi in/ali socialni stiskami);
- izvajam predavanja za starše in vodim delavnice za starše (šola za starše) ter delavnice za učence/dijake iz različnih področij in vsebin (reševanje konfliktov, osebnostna rast, samopodoba, prepoznavanje in obvladovanje čustev, učenje učenja…);
- izvajam strokovna tematska izobraževanja za pedagoške delavce;
- objavljam strokovne članke in prispevke s področja vzgoje in izobraževanja;
- svoje strokovno znanje in bogate izkušnje prenašam in izmenjujem s starši, strokovnimi delavci in različnimi društvi (Društvo Bravo, Društvo defektologov, Las...);
- dokončala sem 1. stopnjo izobraževanja iz realitetne terapije;
- končala sem izobraževanje iz šolske mediacije in si pridobila naziv šolska mediatorka,
- sem multiplikatorica s področja motenj vedenja in osebnosti;
- svoje znanje stalno nadgrajujem s permanentnim izobraževanjem in študijem s pedagoško psihološkega področja;
- »rastem, se krepim in bogatim« ob svojem starševskem poslanstvu;
- v letu 2011 sem izdala vzgojni priročnik z naslovom: Starševstvo je lep, a odgovoren poklic.

Transformativna oblika učenja

Transformative Forms of Learning

Jernej Šoštar

Osnovna šola Nove Fužine, Ljubljana
jernej.sostar@guest.arnes.si

Povzetek

Dejstvo je, da se naši interesi in prioritete skozi različna obdobja našega življenja spreminjajo. Slednje bi lahko enačili z razvojem in rastjo v odraslosti in razumeli kot učni proces – fazo, kjer pogosto transformativni proces pomeni spremembo razumevanja ozirajoč se na kritično refleksijo, validacijo diskurza in refleksijo dejanj, ki nas privede do boljšega razumevanja in resničnejše stvarnosti. Ker je transformacija, ki transformira problematične referenčne okvirje in predpostavke pomembna in nam znanje o njej olajša soočanje s problemi, je Mezirowa teorija o transformativni obliki učenja orodje, s katerim lahko ob poglobljenem poznavanju zakonitosti transformativnega učenja izboljšamo kakovost izobraževanja.

Ključne besede: Mezirow, transformativno učenje, učni proces, področja učenja, refleksivni diskurz, transformacija

Abstract

The fact is that our interests and priorities change through different periods of our lives. This could be equal to the development, growth, immaturity and understanding as a learning process . The stage where the transformative process often involves a change in understanding, perception, critical reflection, discourse and validation of acts of reflection that leads to a better understanding and truer reality. Knowing that transformation, which transforms problematic frames of reference and assumptions are important, makes it easier to tackle problems. Mezirow's theory of transformative learning is to have a deep knowledge of the legality of transformative learning, improved quality of education.

Keywords: Mezirow, transformative learning, the learning process, areas of learning, reflective discourse, transformation

1. Uvod

Osnovni pogoj človeka je potreba, da razume in strukturira pomene svojih izkušenj ter jih integrira v že obstoječe znanje in se tako izogne grožnji morebitno nastalega miselnega kaosa. Če človek česa ne razume, se pogosto zateče k tradiciji in nepremišljeno poseže po razlagah, ki jih ponujajo obče veljavne avtoritete ali pa se zateče k različnim psihološkim mehanizmom, kot so projekcija in racionalizacija, da si ustvari imaginarni pomen izkušnje (Mezirow 2000, str.3).

2. Ustvarjanje pomena kot učni proces

Ker absolutna resnica ne obstaja, ker ni popolnoma definiranega znanja in ker se kurikulum neprestano spreminja, je človekovo nagnjenje k čim boljšemu in čimbolj razumljivemu tisto, kar ga sili k nenehnemu pogajanju usmišljanja spornih pomenov. To je razlog, da je v izobraževanju odraslih še kako pomembno, da vanj vključimo konceptualno razumevanje, kritično refleksijo do domnev in validacijo pomenov pri ocenjevanju razlogov in pomenov. Utemeljitev pravzaprav vsega kar znamo in v kar verjamemo, naših vrednot in čustev temelji na oz. je soodvisna s kontekstom, bodisi biografskim bodisi zgodovinskim ali kulturnim, s katerim svoje novo znanje vgradimo v naše že obstoječe znanje. Človek ustvarja pomene z različnimi dimenzijami zavesti in razumevanjem. V odraslosti nemara bolj jasno razumemo izkušnjo in jo zavedajoč se konteksta in že obstoječega lastnega znanja zagotovo bolj jasno in hitreje utemeljimo kot resnično. V odsotnosti absolutne resnice in ob dejstvu ponavljajoče se pogoste spremembe okoliščin, ne moremo popolnoma zaupati našemu znanju in prepričanju. Interpretacije in prepričanja, ki so nas zadovoljila v otroštvu, nam v odraslosti niso dovolj.

Naše razumevanje in prepričanja so namreč odvisna od tega ali producirajo interpretacije in opcije, ki so bolj opravičljive in resnične kot tiste, ki so prejudicirane z drugimi razumevanji in prepričanji. Formulacija bolj zanesljivih prepričanj in verovanj glede naše izkušnje ozirajoč se na kontekst in iskanje kompromisa o pomenu in opravičljivosti slednjega ter odločanje na podlagi prej opisanega vpogleda je osrednjega pomena pri učnem procesu odraslih. Transformativna teorija poskuša razložiti te procese ter preučiti te posledice v korist izobraževanju odraslih (Mezirow 2000, str.4).

Bruner je definiral štiri stopnje ustvarjanja pomena (Bruner 1996):

1. vzpostavitev, oblikovanje in vzdrževanje intersubjektivnosti,
2. sprejeti okvir glede na kontekst dogodkov, znanja in okoliščin,
3. konstruiranje parcialnih pomenov v normativni kontekst – postavljanje pomenov v okvir obstoječih vedenj, standardov in njihovih odklonov ter
4. predlagati oz. vzpostaviti pravila o simbolnem, konceptualnem in sintaktičnem sistemu dekonceptualizacije posameznih parcialnih pomenov, jih povezati glede na njihove povezave in logičnost ter jih osmisliti in identificirati.

Mezirow meni, da je Brunerjev seznam stopenj ustvarjanja pomenov nepopoln. Transformativna teorija dodaja peto – ključno stopnjo ustvarjanja pomenov. Ta je kritična refleksija na naša sklepanja, predvidevanja in pričakovanja ter sklepanja, predvidevanja in pričakovanja drugih ter na podlagi kritične refleksije sprejeti lastno interpretacijo pomena (Mezirow 2000, str.4).

Kitchener pravi, da poznamo tri stopnje kognitivnega procesa (Kitchener 1983):

1. stopnja: individum predela, memorizira, prebere in razume,
2. druga stopnja ali metakognicija – v tej stopnji posameznik analizira in spremlja svoj napredek in spoznanje na podlagi kognitivnih spoznanj prvega reda,
3. zadnja stopnja kognitivnega spoznanja je epistemološko spoznanje – slednje pojasni, kako ljudje spremljajo in sprejemajo njihovo reševanje problemov, ko gre oz. se ukvarjajo s slabo strukturiranimi problemi – takimi, ki nimajo absolutno pravilne rešitve. Epistemološko spoznanje je pravzaprav razmislek o mejah znanja, zanesljivostjo znanja in merilih, ki to določajo. Epistemološko spoznanje se pojavi v pozni adolescenci in se lahko spremeni v odraslih letih.

Na podlagi zgornje formulacije se transformativno učenje nanaša na epistemološka spoznavanja.

Učenje lahko na podlagi interpretacije Rosenfielda razumemo tudi kot proces, kjer s predhodno razlago konstruiramo novo oz. revidirano »staro« razlago pomena ene izkušnje kot

smernice za prihodnje delovanje. Izkušnje si razlagamo s pomočjo primernih simboličnih modelov, ki jih sestavljajo slike in pogojene reakcije predhodno pridobljene preko kulture ali edinstvene značilnosti staršev oziroma skrbnikov, s katerimi razložimo pomen naše nove senzorične izkušnje (Rosenfield 1988).

Kakorkoli, učenje je lahko namerno, naključno ali pa je stranski produkt druge dejavnosti, ki vključuje namerno učenje. Vidiki vseh naštetih oblik učenja zavzemajo mesto izven učenčeve zavesti.

Transformacijsko učenje, še posebej, če vsebuje subjektivno preokvirjanje, je pogosto nevarno intenzivno čustveno doživetje, ob katerem se moramo zavedati obeh predpostavk; podcenjevanje naših idej in tistih, ki podpirajo naše čustvene odzive, da so potrebne spremembe (Mezirow 2000, str.6-7).

Ko so jezik in kulturno specifične družbene prakse vpletene v učenje, bo razumevanje omejeno z zgodovinskim znanjem, v katerega je vgrajeno. Predpostavke teh zgodovinskih znanj in njihovih podpornih ideologij je potrebno kritično presoditi z lastno refleksijo, da se omogoči večja kvaliteta samostojnega učenja. Transformativni proces učenja se zato osredotoča na to, kdo je tisti, ki se uči in v kakšnih okoliščinah učenje poteka (prav tam, str.7).

Transformativno učenje se nanaša na proces, v katerem transformiramo naše že sprejete in do sedaj za nas resnične referenčne okvirje (mišljeno kot perspektive, način mišljenja, mnenja) ter jih naredimo bolj diskriminirajoče, odprte, čustveno sprejemljive za spremembe in reflektivne, da lahko na novo generiramo prepričanja, verovanja in znanja, ki bodo bolje opisovala in opredeljevala resnično vedenje in znanje. Transformativno učenje vključuje sodelovanje v konstruktivnem diskurzu z namenom, da se uporabijo izkušnje drugih, s katerimi se ocenijo razlogi za te predpostavke, in sprejetje odločitev na podlagi doseženih vpogledov v izkušnje drugih (prav tam, str.8).

Transformacijska teorija se osredotoča na to, kako se učimo pogajati in delovati na podlagi naših lastnih predlogov, vrednot, občutkov in pomenov, raje kot delovati na podlagi nekritične refleksije izkušenj in predlogov drugih. Osredotoča se na to, kako doseči večjo kontrolo nad svojim življenjem, dobiti večji občutek socialne odgovornosti in sprejemati brezkompromisne odločitve.

Transformativno učenje vključuje tako individualno kot socialno dimenzijo. Predpostavlja, da se zavedamo kako in v kakšnih okoliščinah smo prišli do našega znanja ter, da se zavedamo, da lahko gremo preko naših priučenih vrednot, ki nas vodijo in definirajo naše perspektive in predpostavke.

3. Področja učenja

Habermas je pripomogel k razumevanju, da obstajata dve glavni področji učenja z različnim namenom, različno raziskovalno logiko razumevanja, merili racionalnosti in načinom validiranja prepričanj (Habermas 1984).

- Prvo je instrumentalno učenje – to uči kontrolirati in manipulirati okolje oz. okoliščine in ostale ljudi in je usmerjeno v reševanje problemov za izboljšanje učinkovitosti.
- Drugo je komunikacijsko učenje – to uči razumevanja kaj drugi ljudje mislijo, ko komunicirajo s teboj. To področje pogosto vključuje čustva, namene, vrednote in moralnost.

Večina učenja vsebuje elemente obeh področij. Hart nakaže na zanima področja medsebojne povezanosti tako instrumentalnega učenja kot komunikacijskega učenja. Pri instrumentalnem učenju je vodilo pri reševanju problema hipotetično deduktivno logično sklepanje (testiranje postavljene hipoteze z analizo vzročno posledičnih povezav), pri komunikacijskem učenju pa gre za sklepanje s pomočjo metaforične abdukacijske logike

sklepanja (izdelava analogije, spoznavanje vsakega koraka posebej in razumevanje soodvisnosti z vsakim naslednjim). Učenje lahko tako vključuje trasformacijo referenčnega okvirja na vsakem posamičnem področju (Hart 1990).

Komunikacijske kompetence se nanašajo na zmožnost učenca, da se pogaja o svojem namenu, vrednotah, občutkih in pomenih raje kot enostavno deluje v skladu z navodili drugih. Posameznik sam testira svoje interpretacije in prepričanja s pomočjo instrumentalnega področja učenja na podlagi testiranja hipotez in s pomočjo empiričnega preučevanja kdaj lahko upravičimo ali reflektiramo svoje interpretacije in prepričanja s pomočjo komunikacijskega področja učenja in kdaj ne.

4. Refleksivni diskurz

Učinkovita participacija v diskurzu o transformativnem učenju zahteva emocionalno zrelost. To pomeni, da se posameznik mora zavedati posledic svojih dejanj, mora biti empatičen in mora se znati kontrolirati. Vse našteto Goleman imenuje emocionalna inteligenca in jo definira kot poznavanje in razumevanje ter kontroliranje in nadziranje lastnih občutkov, kot znati motivirati samega sebe, prepoznati čustva v drugih in biti vešč pri medsebojnih človeških odnosih. Goleman je avtor emocionalnih kompetenc, ki zajemajo prej našteta področja. Glavna socialna kompetenca vključuje empatijo (razumevanje drugih) in socialne veščine (prilagodljivost in zmožnost sodelovanja z drugimi). Samoregulacijska komponenta vključuje samonadzor in zaupljivost (standardi poštenosti in integritete). Glede na njegova kvalitativna raziskovanja bi naj emocionalne kompetence predstavljale od 85 do 90 odstotkov uspešnosti na delovnem mestu. Občutno več kot inteligenca ali izkušnje (Goleman 1998).

Belenky in njeni kolegi empatijo definirajo in razumejo kot aktivno poslušanje, odsotnost dominantnosti, kooperativnost ter presojo zornega kota in razumevanja drugega tako, da empatično razumemo nasprotnikovo stališče (Belenky in dr. 1986). Avtorica je tako predstavila svoj pogled na empatijo: »Empatija je osrednja funkcija razvoja povezovanja teorij in področij znanja. Potrebna je posebna pozornost in razumevanje ne samo ljudi, ampak tudi napisanih besed, idej, celo neosebnih predmetov.«

V tem pogledu je diskurz proces, pri katerem imamo aktivni dialog z drugimi zaradi boljšega in jasnejšega razumevanja pomenov posameznih izkušenj. Lahko vsebuje interakcije v skupini ali med skupinami, lahko vsebuje interakcije med dvema osebama, lahko pa je to tudi interakcija med bralcem in avtorjem teksta ali gledalcem in umetnikom oz. avtorjem umetnine (Mezirow 2000, str.15).

Popoln razvoj človeških potencialov za transformativno učenje je odvisen od vrednot kot so svoboda, enakost, tolerantnost, socialna pravičnost, civilna odgovornost in izobrazba. Predpostavljamo, da so te vrednote osnova za konstruktivno uporabo, interpretacijo in predvsem razumevanje izkušnje drugih ter zanesljivejšo interpretacijo lastne izkušnje (prav tam, str. 16).

5. »Pomenska struktura«

Referenčni okvir je pomenska perspektiva, struktura domnev in pričakovanj preko katere filtriramo naše vtise in zaznave iz okolice. Vključuje kognitivne, afektivne in konativne dimenzije zaznavnih procesov. Pomenska perspektiva selektivno ostri in deli zaznavanje, kognitivne procese, občutke in dispozicije s predpostavljanjem preko lastnih namenov, pričakovanj in namer. Tako strukturira kontekst strukturiranja pomena, katerega izberemo in s pomočjo katerega senzorično izkušnjo pravilno konstruiramo.

Referenčni okvir je pravzaprav rezultat našega načina interpretacije izkušnje, ki je lahko ozaveščena ali ne. Veliko najmočnejših prepričanj o nas samih in o svetu okoli nas, kot na primer, da se imamo za pametne ali nore, dobre ali slabe, zmagovalce ali poražence, izhaja iz ponavljajoče se izkušnje izven naše zavesti. To je razlog, da lahko vsak posameznik razume in interpretira isto izkušnjo drugače oz. z drugačne njemu lastne realnosti.

Referenčni okvir je pogosto močno povezan in oblikovan s kulturnimi paradigmami. Temu lahko rečemo tudi kolektivni referenčni okvir. Ob vsakem učenju znotraj kulture, iz katere izhajamo, se nezavedno in nenamerno asimilira tudi kulturna paradigma. Tukaj imamo v mislih dominantno paradigmo sistema, zbirko pravil, norm in vrednot, ki so univerzalne v okolju, kjer se učimo. Lahko bi to kulturno paradigmo primerjali z grškim logosom, krščanskim verovanjem v srednji vek in reformacijo, verovanjem v znanost in tehnologijo v 20. stoletju. Posameznikov referenčni okvir je na podlagi kulture, ki nas obdaja, zaznamovan tudi z družbeno priznanimi psihološkimi, ekonomskimi, socialnimi in filozofskimi teorijami (Mezirow 2000, str. 15-19).

Referenčni okvir je sestavljen iz dveh dimenzij. Prva je navada uma, druga pa je stališče. Navada uma je zbirka sklepanj, norm in vrednot, ki so skupne, generalne ter obče sprejetih preddispozicij, ki delujejo kot filter pri interpretaciji pomenov izkušnje. Vrste miselnih navad so naslednje (prav tam, str.17):

- socialno – lingvistične: obče kulturne vrednote, ideologije, navade, norme, sekundarna socializacija;
- moralno – etične: vest, moralne norme;
- epistemološke: učni stili, preddispozicije, osredotočenost na posamezne dele ali celoto;
- filozofske: religijska doktrina, filozofija;
- psihološke: individum, privzgojeni normativni in vrednostni okvirji, način razmišljanja, občutenja v odraslosti, fantazije, sanje, itd. in
- estetske: vrednote, odnos, standardi, prepričanja glede lepote, prepričanja o avtentičnosti estetike kot je lepota, grdota, tragedija, komičnost itd.

Miselne navade oz. navada uma postanejo izražene kot stališče. Stališča so sestavljena oz. vsebujejo pomenske sheme. To je niz takojšnjih specifičnih pričakovanj, verovanj, občutij, odnosov, presoj in predsodkov, s pomočjo katerih sebi lastno in specifično interpretiramo in determiniramo našo takojšnjo presojo. Pomenske sheme ponavadi delujejo na nas nezavedno. Praktično determinirajo kako vidimo izkušnjo in kaj vidimo oz. kakšna je naša interpretacija videnega. Predstavljajo torej niz dejanj, ki jih naredimo avtomatično, brez kritične refleksije.

Naše vrednote in zavedanje samih sebe je torej posledica našega referenčnega okvirja. Ta nam daje občutek stabilnosti, koherentnosti, skupnosti in osebnosti. Ne glede na to, pa se te dispozicije in oblikovani referenčni okvirji lahko spremenijo. Spremenimo jih lahko s pomočjo transformativnega učenja.

6. Transformacija

Učenje se pojavlja in vpliva na vsako izmed naslednjih štirih področij (Mezirow 2000, str.19):

1. pri predelavi obstoječega referenčnega okvirja,
2. pri učenju novih referenčnih okvirjev,
3. pri predelavi oz. preoblikovanju stališč in
4. pri predelavi oz. preoblikovanju miselnih navad oz. navad uma.

Transformacija se nanaša na časovne spremembe reformulacije obstoječih pomenov in interpretacij z rekonstrukcijo dominantnih preddispozicij. Sam proces lahko že pomeni

nastanek oz. izgradnjo novega referenčnega okvirja ali spremembo dizpozicijske orientacije za interpretacijo posameznega vtisa, izkušnje ipd. Kot smo že omenili, s tranformacijo spremenimo lastne referenčne okvirje in referenčne okvirje drugih tako, da postanemo do njih oz. do presoj kritični in kritično refleksiramo dozdevanja, predpostavke in se zavemo njihovega konteksta, izvira, narave in posledic, če jih brez kritične refleksije vzamemo kot resnične in realne. Predpostavke, s katerimi vtise z miselnimi navadami interpretiramo, temeljijo na logičnih, etičnih, psiholoških, ideoloških, socioloških, kulturnih, ekomičnih, političnih, ekoloških, duhovnih ali kateri kolih drugih izkušnjah.

Brookfield se strinja z pomembnostjo treh skupnih predpostavk za kritično refleksijo (Brookfield 1995):

1. paradigmatične predpostavke o tem, da je svet sestavljen iz fundamentalističnih kategorij (to najtežje sami indentificiramo),
2. perspektivne predpostavke o tem, da razmišljamo o tem, kako se odzovemo in reagiramo v specifičnih situacijah in
3. splošne predpostavke o tem, kako svet deluje in kako lahko to spremenimo (to najlažje identificiramo).

Transformativno učenje se nanaša na to, kako lahko transformiramo težavne oz. problematične referenčne okvirje, da ti postanejo bolj sprejemljivi in lažji v našem odraslem življenju. To naredimo z nizanjem opcij in interpretacij, ki so bolj opravičljive in sprejemljive za nas. Postanemo torej kritični do prepričanj, ki z odraslostjo postanejo problematična.

S transformativnim učenjem nastali problem oz. težavo razrešimo s pomočjo definicije oz. ponovne nove definicije problema. S tem pogosto postanemo kritični do predpostavk drugih, kar nas vodi do transfomativnih instinktov, ki pa jih moramo predhodno upravičiti in razložiti s pomočjo diskurza. Domišljija je ključna pri razumevanju neznanega in nerazumljivega. Je način, s katerim predelamo alternativne interpretacije naše izkušnje oz. vtisa s poskušanjem drugačnih stališč in interpretacij. Bolj kot smo odprti in reflektivni do perspektiv in referenčnih okvirjev drugih, bogatejšo imamo domišljijo in posledično večji nabor alternativnih kontekstov za razumevanje posameznega vtisa oz. izkušnje (Mezirow 2000, str. 20).

Naša stališča transformiramo s preizkušanjem drugih stališč. Tega nismo zmožni narediti na podlagi naših miselnih navad. Transformacija ni enostavna. Pri najbolj pomembnih osebnih in čustvenih spremembah zahteva transformacija kritiko in kritično presojo dosedanjih stališč, dejstev in resnic ter zaupanje v nova, nepreizkušena stališča.

Transformacija pogosto poteka na podlagi nekaterih spodaj nanizanih procesov, kjer pomeni dobivajo nove pomene (Mezirow 2000, str.22):

- z dezorientacijo dileme,
- samo raziskovanje na področju lastnih občutkov strahu, jeze, krivde ali sramu,
- s kritično presojo stališč,
- priznanje, da je transformacija stališč in referenčnih okvirjev težaven proces, ki vključuje čustva nezadovoljstva,
- raziskovanje možnosti novih pravil, odnosov in dejanj,
- načrtovanje prihodnjih dejanj,
- zavedati se svojih znanj in spretnosti ter iskanje idej in možnosti, kako jih implementirati z novimi znanji in spretnostmi,
- poskusno držanje novih se pravil,
- graditev novih kompetenc in samozaupanja na podlagi novih pravil in odnosov in
- vživeti se v življenje drugega, katerega stališča temeljijo na osnovi naših novih stališč in perspektiv.

Clark poudarja, da je zgodnja faza raziskovanja novih, še nepoznanih stališč in interpretacij, tisti manjkajoči del, ki da posamezniku spodbudo, katera pa je še kako pomembna za integracijo transformativne izkušnje (Clark 1993).

Transformativno učenje se lahko pojavlja preko objektivnih ali subjektivnih spodbud k preokvirjanju naših referenčnih okvirjev. Objektivne spodbude vključujejo kritično presojo predpostavk drugih vpletenih v reševanje problema (akcijsko učenje), medtem ko subjektivne spodbude vključujejo kritično samorefleksijo in kritično presojo sebi lastnih predpostavk o (Mezirow 2000, str.23):

- razumevanju – vključevanje oz. obzir na razumevanje nekoga drugega glede določene izkušnje,
- sistemu – ekonomičnemu, kulturnemu, političnemu, izobraževalnemu, občemu idr.,
- organizaciji oz. delovnem mestu,
- občutkih in medsebojnih odnosih – tukaj je morda dobrodošla pomoč psihologov ali psihoterapevtov in
- učenju vključitve svojega lastnega referenčnega okvirja v referenčni okvir drugega.

Zavedati se moremo, da subjektivni indici, ki vodijo k transformaciji, znajo vključevati intenzivna in težka čustvena stanja ter notranje boje, preden stare perspektive in predpostavke postanejo premagane in transformirane.

7. Kritični pogledi

Sharan B. Merriam je profesorica na univerzi za odrasle na Univerzi Georgia – Athens. Pravi, da je povezava med osebnostnim razvojem in učenjem v Mezirowi teoriji transformativnega učenja ta, da je osebnostni razvoj v odraslosti posledica transformativnega učenja. Dodaja, da ob vseh raziskavah in teoretičnih študijih še ni bilo raziskano, da je pogoj za transformativno učenje kot proces transformacije že razvit odrasel osebek z razvitimi kognitivnimi sposobnostmi. Po transformacijski teoriji mora namreč posameznik biti sposoben narediti kritično refleksijo in sodelovati v racionalnem diskurzu, kar pa je značilnost višjih ravni kognitivnih sposobnosti (Merriam 2007).

Kaisu Mälkki v svojem članku o Mezirowi teoriji transformativnega učenja poudarja, da je Mezirow pri svoji teoriji premalo definiral in razložil pojem refleksija. Ta namreč zahteva visoko izobraženega posameznika z razvitimi kognitivnimi sposobnostmi. Dodaja, da je refleksija povezana z močnimi čustvi in socialno dimenzijo. Slednje, še posebej čustveno dimenzijo, bi bilo, po njegovem prepričanju, potrebno bolje in podrobneje preučiti (Mälkki 2011).

Dorene Ross je v svoji empirični študiji na podlagi Mezirowe teorije transformativnega učenja preučevala značilnosti profesorjev in študentov. Njena tematika je bila preučiti percepcije, ki jih dobijo profesorji in študentje na podlagi vpliva maturitetnega tečaja. S pomočjo transformativne teorije učenja je prišla do zaključkov, da se pri profesorjih zgodi transformacija predpostavk o njihovi avtonomnosti (ta je bila manjša), pri študentih pa do transformacije pride pri pojmu odgovornosti. Slednja se na osebni ravni študentov poveča (Ross 2011).

Timothy Murphy v svojem članku piše o tem, da je na podlagi Mezirowe teorije transformativnega učenja vnesel v izobraževanje policistov na Irskem snovi, ki razlagajo Mezirowo teorijo transformativnega učenja. Navaja, da so znanja policistov o pomenskih shemah, referenčnem okvirju posameznika in interpretaciji vtisov in izkušenj pripomogla k boljšemu medsebojnemu razumevanju s strani policistov. Navaja, da bi lahko po vzgledu njegovega poskusa teorijo transformativnega učenja prenesli tudi na ostala področja v Evropi (Murphy 2007).

8. Zaključek

V prispevku smo obravnavali transformativno učenje. Za zaključek bomo poskusili pojem trasformativnega učenja povzeti. Gre torej za proces transformacije naših do sedaj sprejetih referenčnih okvirov v bolj odprte, čustveno sprejemljive in reflektivne referenčne okvire. S transformacijsko teorijo torej poskušamo podati teoretično osnovo za način, kako se učiti pogajati in delovati na podlagi naših lastnih referenčnih okvirov in kako doseči večjo kontrolo nad našim življenjem v smislu dobiti večji občutek socialne odgovornosti in sprejemati brezkompromisne odločitve.

Transformativno učenje, ki vključuje tudi socialno dimenzijo, je teoretična osnova, ki nam kot nosilcem pedagoškega procesa pomaga, da lažje razumemo naše učence in jim pomagamo pri razvijanju veščin samozavedanja o njihovem znanju ter spoznanja, da je priučene vrednote, ki učence v danem trenutku vodijo in definirajo njihove perspektive in predpostavke, možno spreminjati. Prepričani smo, da učiteljem poznavanje teorije transformativnega učenja pomaga pri uporabi akcijskega učenja in s tem pripomore k boljšemu razumevanju in osvajanju znanja. Slednje pa posredno vpliva tudi na osebnostno rast učencev. Prepričani smo, da je cilj vsakega učitelja kompetentna oseba s pozitivno podobo o samem sebi, poznavanje teorije transformativnege učenje pa je sredstvo, ki učiteljem pomaga realizirati omenjeni cilj.

9. Literatura

Belenky, M., Clinchy, B., Goldberger, N., in Trule, J. (1986). *Women`s Ways of Knowing*. New York: Basic Books.

Brookfield, S. (1995). *Becoming a Critically Reflective Teacher*. San Francisco: Jossey – Bass.

Bruner, J. (1996). *Frames for Thinking: Ways of Making Meaning*. V: Olson, D., Torrance, N. (ur.). *Modes of Thought*. New York: Cambridge University Press, str.: 93-105.

Clark, C. (1995). *Ghanging Course: Initiating the Transformational Learning Process*. Pennsylvania State University: State College, str. 354-361.

Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books.

Habermas, J. (1984). The Theory of Communicative Action. *Št.: 1, Reason and the Rationalization of Society*, Boston: Beacon Press.

Hart, M. (1990). Critical Theory and Beyond: Further Perspectives on Emancipatory Education. *Adult Education Quarterly, Spring 1990, Letnik: 40*, str. 125-138.

Kitchener, K. (1983). Cognition, Metacognition and Epistemic Cognition. *Human Development. Letnik: 26*, str. 216-226.

Mälkki, K. (2011). Building on Mezirow`s Theory of Transformative Learning: Theorizing the Challenges to Reflection, *Journal of transformative education. Letnik: 8*, št.1, str. 42-62.

Merriam, S. (2007). The Role of Cognitive Development in Mezirow`s Transformational Theory. *Adult education quartery. Letnik: 55*, št. 1 str. 60-68.

Mezirow, J. (2000). *Learning and Transformation*. San Francisco: Jossey – Bass.

Murphy, T. (2007). Jack Mezirow and Perspective Transformation: toward an understanding of Irish educational policy within a European framework. *Policy futures in education. Letnik: 5*, št. 4, str. 491-496.

Rosenfield, I. (1988). *The Invention of Memory*. New York: Basic Books.

Ross, D. (2011). Preparing teacher leaders: Perceptions of the impact of a cohort-based, job embedded, blended teacher leadership program, *Teaching and Teacher Education. Letnik: 27*, št. 8, str. 1213-1222.

Kratka predstavitev avtorja

Sem **Jernej Šoštar**, univerzitetno diplomiran pedagog in univerzitetno diplomiran sociolog kulture. Konec leta 2016 bom predvidoma uspešno zaključil doktorski študij na Oddelku za pedagogiko in andragogiko na Filozofski fakulteti v Ljubljani. Zaposlen sem kot šolski svetovalni delavec na osnovni šoli. Omenjeno delovno mesto je razlog, da je področje mojega raziskovalnega dela didaktika poučevanja in psihologija učenca.

Kako učiti tisto, kar je v življenju vredno vedeti ali kako postaviti Neila Gaimana na laž

How to teach what is worth knowing in life or how to disprove Neil Gaiman

Cvetka Jošar Matić

Gimnazija Murska Sobota
cvetkajm@gmail.com

Povzetek

Namen članka je predstaviti nekaj načinov za izboljšanje pozornosti dijakov v razredu. Poudarek je na gradnji takšnega odnosa med učiteljem in dijakom, ki predpostavlja odprtost za razumevanje in sprejemanje različnih pristopov pri reševanju problemov ob hkratnem spoštovanju potrebe po zasebnosti vseh vpletenih v proces poučevanja. V članku je podrobneje predstavljen postopek interpretacije literarnega odlomka. Glavni cilj interpretacije je v dijakih vzbuditi sposobnost za čuječnost.

Ključne besede: čuječnost, izražanje čustev, pozornost, ranljivost, sočutje, vzpostavljanje mej

Abstract

The aim of this article is to present some ways for improving attention of the students in the classroom..The main focus is in the building of the teacher-student relationship in which the openness and acceptance of different approaches to solving problems is taken for granted, while respecting the need for privacy of all the participants in the learning process. An excerpt from the literary work serves as the basis of showing the procedure for the interpretation.The main purpose of the interpretation is to raise the ability for mindfulness.

Keywords: attention, compassion, expressing feelings, mindfulness, setting boundaries, vulnerability

1. Uvod

Če je čuječnost prisotnost v trenutku (Burnett, 2009), kako doseči, da bodo dijaki z mislimi pri stvareh, ki jih obravnavamo v šoli? Kako jih pripraviti do tega, kako jih izbezati iz ravnodušnosti, iz prepričanja o tem, da jim šola ne more nuditi ničesar, kar bi bilo v življenju vredno? To vprašanje si zastavlja veliko učiteljev. Poti za dosego ciljev so različne.

Učitelji smo razpeti med zahtevami učnih načrtov in lastnim zavedanjem, da nismo naredili ničesar, če do končnega cilja dijaka privedemo na način, ki mu bo odtujen in kjer ne bo našel smisla svojega početja. Edini smisel bi bil pridobitev ocene, kar je seveda dobra zunanja motivacija, vendar pa nas na dolgi rok ne zadovolji. V naslednjem poglavju je predstavljenih nekaj strategij za izboljšanje komunikacije med dijaki, ki se jih poslužujem pri pouku književnosti.

2. Strategije za izboljšanje pozornosti

Dijake najlaže pridobimo zase, če jim nudimo element presenečenja. Na ta način jih izbezamo iz apatičnosti. Pomembno jih je pripeljati v ta trenutek, tukaj in zdaj, pri čemer nam je lahko v veliko pomoč čuječnost (The Mindfulness Project, 2015). Delati je treba nekonvencionalno. Najhitreje jih pridobimo tako, da izpolnimo naslednje pogoje:

a) Pokažemo jim svojo človečnost, tudi ranljivost in krhkost. V trenutkih, ko se odpremo, dosežemo točko, ki nas združuje, a je lahko hkrati zelo nevarna.
b) Pomembno je, da ob tem, ko se tako odpremo, znamo hkrati postaviti meje našega odnosa. Pokazati svojo ranljivost ne pomeni zmanjšanja naše avtoritete, temveč jo v očeh dijakov le povečuje.
c) Odprtost odnosa je treba graditi postopoma. Dijaki v prvih in drugih letnikih srednje šole vidijo pri učiteljih, ki so preveč domači, priložnost za manipulacijo, kar pa je treba v korenini zatreti.
d) Besedila, ki jih obravnavamo v šoli je treba osmisliti. Dijaki morajo začutiti besedilo kot del svoje zgodbe, zato jim postavljamo vprašanja, ki so sicer tipična, a so hkrati del njihovega življenja.
e) Dijake vzpodbujamo, da si vprašanja postavljajo sami.
f) Odgovori so in morajo biti odprti. Kot učitelji moramo biti pripravljeni na različne interpretacije, na različna čutenja in doživljanja stvari.
g) Izogibati se moramo pretirane racionalnosti, saj pogosto z analizami del, ki temeljijo na seciranju posameznih odlomkov naredimo ravno obratno od želenega. Namesto da bi tekst približali dijakom, ga oddaljimo.

Ranljivost učitelja, njegova negotovost in soočanje z mejnimi situacijami v življenju – vse našteto lahko v dijakih velikokrat vzbudi empatijo, v resničnih življenjskih situacijah pa prepoznajo vrednost sočutja. Na ta način jih pripeljemo do teksta, ki ga kot učitelji moramo z dijaki obravnavati. Pri pouku književnosti »se selimo v izbrane prostore, odkrivamo nove svetove in se vživljamo opisane literarne like, osebe in figure, spoznavamo njihove značaje, spretnosti, strahove, bolečine in nasploh široko abecedo vseh možnih človeških dejanj in podob sveta« (Škamperle, 2015, str. 24). Književna besedila se spremenijo iz oznake *obvezno* v oznako *zabavno*, saj je vsa literatura nekako voyerska. Nudi nam vpogled v intimni svet ljudi, ki niso samo naši sodobniki, temveč z njimi lahko vzpostavimo pristen stik na daljavo v krajevnem in časovnem smislu. Ta stik, ki se morda res gradi iz človeške radovednosti, nenadoma dobi oznako *koristno*, saj nas književnost vodi do spoznanja sebe in nas preko tipičnih življenjskih situacij uči, kako ravnati v primerih, ko bomo sami na prelomnicah. Kako se soočiti z minevanjem, s smrtjo, z ljubeznijo, ki pride in gre, kako svojo lastno ranljivost obrniti sebi v prid, saj z njenim priznanjem postanemo boljši ljudje?

3. Analiza citata, vzetega iz Gaimanovega dela The Sandman

Ali je torej res, kar nam pripoveduje Rose Walker v Gaimanovem delu The Sandman? Kaj nam hoče povedati? Kaj je tisto, česar se ne moremo naučiti?

»I've been making a list of the things they don't teach you at school. They don't teach you how to love somebody. They don't teach you how to be famous. They don't teach you how to be rich or how to be poor. They don't teach you how to walk away from someone you don't love any longer. They don't teach you how to know what's going on in someone else's mind. They don't teach you what to say to someone who's dying. They don't teach you anything worth knowing."

Ker omenjeno delo, vsaj po mojih informacijah, ni prevedeno v slovenščino, sledi moj prevod:

»Sama že nekaj časa delam seznam stvari, ki jih ne učijo v šoli. Ne učijo te, kako ljubiti nekoga. Ne učijo te, kako je, če si slaven. Ne učijo te, kako biti bogat ali reven. Ne učijo te, kako zapustiti nekoga, ki ga več ne ljubiš. Ne učijo te, kako vedeti, kaj se dogaja v mislih ljudi. Ne učijo te, kaj povedati nekomu, ki umira. V šoli te ne naučijo ničesar, kar bi bilo vredno vedeti.«

Tisto, kar je vredno, torej ni povezano z izobraževanjem, temveč s sposobnostjo izraziti čustva v ekstremnih življenjskih situacijah, s sposobnostjo zaznati misli drugih ljudi, s sposobnostjo živeti v ekstremnih pogojih bogastva, revščine, slave. Za vse te stvari pa je potrebna čuječnost. Potrebna pa je tudi sposobnost, da se odpremo drugim ljudem, saj v svetu, v katerem poskušamo preživeti, ne da bi pokazali tudi svojo šibko stran, ne moremo doživeti pravega zadovoljstva.

4. Kako učiti tisto, kar je vredno vedeti?

Izobraževanje za življenje je tisto, po katerem hrepeni Rose Walker. Eden izmed načinov, kako zadovoljiti potrebe sodobnih dijakov, katerih predstavnik je Rose, je uvajanje igre in različnih dramskih tehnik v pouk. Drama in čuječnost sta med sabo povezani, saj je ena izmed njunih lastnosti tudi ta, da dijakom dajeta možnost za »preizkušanje zamišljenih preobrazb in uresničevanje različnih perspektiv in idej, ki so kot abstrakcije nastale v njihovih možganih« (Water idr., 2015, str.17). Dijaki se morajo vživeti v različne situacije, poistovetiti se morajo z literarnimi osebami, pri tem pa se učijo tudi to, kakšno je življenje, če si slaven, reven, zaljubljen, bolan, posledično pa pridobivajo sposobnost za branje misli drugih ljudi, postajajo čuječi in sočutni.

V novejšem času se je izoblikovalo še veliko drugih metod, ki poskušajo graditi čuječnost pri pouku književnosti. Ena izmed njih je metoda vročega stola, pri kateri dijaki na vročem stolu odgovarjajo na vprašanja o literarni osebi, ki jo sami predstavljajo (Gregory, 2011) Na ta način morajo razmišljati kot ta oseba, morajo torej vedeti, kaj se dogaja v njenih mislih.

Rose Walker nas, učitelje, ne nagovarja samo s svojo kritiko izobraževalnega sistema, temveč tudi s svojo stisko. Odgovor na ta pomemben element razmišljanja pa nam v novejšem času daje dr. Brené Brown, ki je na konferenci TEDxHouston leta 2010 izpostavila pomen priznavanja lastne ranljivosti.

Takole se v angleščini glasi njena opredelitev ranljivosti: “We live in a vulnerable world. And one of the ways we deal with it is we numb vulnerability. /…/ I learned this from the research — that you cannot selectively numb emotion. You can’t say, here’s the bad stuff. Here’s vulnerability, here’s grief, here’s shame, here’s fear, here’s disappointment./…/I don’t want to feel these/…/.You can’t numb those hard feelings without numbing all our emotions. You cannot selectively numb. So when we numb those, we numb joy, we numb gratitude, we numb happiness.«

Slovenski prevod je sledeči: »Živimo v ranljivem svetu. In eden izmed načinov, kako se soočamo z njim je, da ranljivost otopimo. /…/ Težava je – in do tega sem prišla z raziskavo – da ne moreš selektivno otopeti čustev. Ne moreš reči, tole je slabo. Tukaj je ranljivost, tukaj

žalovanje, tukaj sram, tukaj je strah, tukaj je razočaranje. /…/ Tega nočem čutiti. /…/ Ne moremo otopeti teh težkih čustev, ne da bi otopeli druga naša čustva. Ne moremo selektivno otopeti. Torej, ko otopimo tista, otopimo veselje, otopimo hvaležnost, otopimo srečo.«

Svoja razmišljanja o pomembnosti ranljivosti je dr. Brownova zbrala v knjigi Daring Greatly (2012), ki je prevedena v slovenščino z naslovom Neizmeren pogum. Zgovoren je podnaslov omenjenega dela: »Kako pogum, da si dovolimo biti ranljivi, spremeni način, kako živimo, ljubimo, vzgajamo in vodimo.«

Čuječnost nas uči, da »… nič ni brez dobrega in slabega. Brez sence pozabiš na topline sonca, brez sonca se ne moreš skriti v senco« (Poštuvan in Tančič Grum, 2015, str. 113). Pomembno je, da sprejmemo svoja čustva, še pomembnejše pa je, da se zavemo njihove minljivosti in se v svojem doživljanju sveta osredotočimo na sedanji trenutek.

5. Kako izraziti čustva v ekstremnih situacijah?

Dober primer za uvod v katerokoli literarno delo, katerega tema je ljubezen, je prav gotovo dobro poznani citat o tem, kaj pomeni biti zaljubljen. Tudi ta je vzet iz Gaimanovega Sandmana. (Neil Gaiman, The Sandman. Vol. 9: The Kindly Ones).

Citat je pri obravnavi v razredu namenoma razdeljen na več delov, po katerih nato analiziramo besedilo. Dijaki v predstavitvi vidijo samo posamezne dele besedila, na katere nato reagirajo. Celotno besedilo se razkrije šele ob koncu ure, ko dobijo dijaki izročke. Zaradi aktualnosti teme sem velikokrat pozitivno presenečena, saj se tekst velikokrat naučijo tudi na pamet, ga uprizorijo z več nastopajočimi, včasih dodajo različico moškega in ženskega glasu, nekatere dele besedila pa tudi ponavljajo ali dodajo kakšno svojo poved, v kateri izrazijo lastno izkušnjo.

Tabela 1: Analiza odlomka: Kaj pomeni biti zaljubljen?

Elementi interpretacije	Angleški original	Slovenski prevod (lasten)
• Nagovor dijakom, počakamo, da se pokaže reakcija na njihovih obrazih.	*»Have you ever been in love?*	*»Ste že bili kdaj zaljubljeni?*
• Nato dodamo odgovor na retorično vprašanje.	*Horrible, isn't it?*	*Grozno, kajne?*
• Sledi trenutek, ko se vsi povežemo z izkustvom ranljivosti.	It makes you so vulnerable.	*Postaneš tako ranljiv.*
• Nadaljujemo z opisom tega, kaj naredimo, ko se zaljubimo – odprtost za druge ljudi, obrambni sistemi popustijo.	*It opens your chest and it opens up your heart and it means that someone can get inside you and mess you up.You build up all these defenses, you build up a whole suit of armor, so that nothing can hurt you,*	*Odpreš svojo dušo, odpreš svoje srce. In to pomeni, da se nekdo lahko vseli vate in te popolnoma zmede. Zgradiš si vse mogoče obrambe, se odeneš v bojni oklep, samo zato, da te nihče ne more raniti,*
• Analiza izbora besede *stupid/neumen;* kdo je neumen, zakaj, izkušnja	*then one stupid person, no different from any other stupid person, wanders into your*	*potem neka neumna oseba, nič drugačna od drugih neumnežev, prikoraka v tvoje*

nemoči.	*stupid life...*	*neumno življenje…*
• Pogled v preteklost – v govoru postanemo počasnejši, zamišljeni.	*You give them a piece of you.They didn't ask for it. They did something dumb one day, like kiss you or smile at you,*	*daš jim delček sebe. Niso prosili zanj. Le naredili so nekaj neumnega – nekega dne so te poljubili ali se ti nasmejali,*
• Utemeljitev stanja – naše življenje ni več naše. Kakšen je ta občutek?	*and then your life isn't your own anymore.*	*in potem tvoje življenje ni več tvoje.*
• Kaj je mišljeno z izrazom *hostages/talci?*	*Love takes hostages. It gets inside you. It eats you out and leaves you crying in the darkness,*	*Ljubezen jemlje talce. Pritihotapi se vate, te razjeda in te pusti samega jokati v temi,*
• Kdaj slišimo frazo o prijateljih? Kakšen je občutek, ko smo je deležni?	*so simple a phrase like 'maybe we should be just friends' turns into a glass splinter working its way into your heart*	*Tako preprosta fraza kot - 'mogoče bi morala biti samo prijatelja' - se spremeni v steklene odkruške, ki te zabadajo v srce.*
• Kakšna je bolečina? Ste jo kdaj tudi sami doživeli? Se strinjate s trditvijo?	*It hurts. Not just in the imagination. Not just in the mind. It's a soul-hurt, a real gets-inside-you-and-rips-you-apart pain.*	*Boli. Ne samo v domišljiji. Ne samo v mislih. Je bolečina duše, ki se nastani v tebi in te raztrga.*
• Kako bi se odzvali na zadnjo trditev? Tudi vi včasih sovražite ljubezen?	*I hate love."*	*Sovražim ljubezen.«*

Dijaki so ob taki predstavitvi resnično prisotni, v to prisotnost pa je vključen tudi učitelj, saj tekst predstavlja kot svoj, izkušnjo ljubezni pa deli z dijaki. Vsi skupaj se lahko poistovetijo z občutki, jih prepoznajo, a so hkrati nad njimi, saj čeprav začutijo, da je *I hate love/Sovražim ljubezen* nekaj, kar se pač zgodi, vendar ni nekaj končnega, saj trenutek sovraštva pride in gre. Mi, bralci besedila, lahko občutke glavne osebe prerastemo, saj se zavemo minljivosti le-teh.

6. Zaključek

Pomen šole in izobraževanja se v informacijski družbi, ki ji pripadamo vedno bolj spreminja. Učitelji imajo velikokrat občutek, da jih nihče ne posluša. Velik problem je vzbuditi pozornost dijakov, saj imajo na voljo ogromno stvari, ki jim speljejo pozornost vstran od, za njih dolgočasnega, klasičnega pouka. Pomembno je tudi vedeti, da so informacije dostopne v trenutku, vrednost znanja pa se zato spreminja. V izobraževalnem procesu bi torej morali dati večji poudarek tistemu, česar dijakom primanjkuje, to pa je povezano z bolj čuječim poukom.

Pozornost dijakov lahko vzbudimo predvsem z elementom presenečenja, pa tudi s svojo odprtostjo in človečnostjo, ob kateri začutijo našo ranljivost. S tem v dijakih vzbudimo

sočutje in jih na tak način opremimo z znanjem, ki jim bo v življenju koristilo mnogo bolj kot pa gole formule in naštevanje podatkov. Le tako bomo lahko dijake naučili tudi vse tisto, kar je vredno vedeti, vse tisto, česar se ne da naučiti, temveč je potrebno začutiti. To je edina pot, da bomo kot učitelji uspeli in postavili besede Rose Walker, da učitelji ne naučimo ničesar, kar bi bilo vredno vedeti, na laž.

7. Literatura

Brown, B. (2010*). The Power of Vulnerability*. Pridobljeno s https://www.**ted**.com/talks/brene_brown_on_**vulnerability**

Brown, B. (2014). Neizmeren pogum. Ljubljana: Cangura.com.

Burnett, R. (2009). *Mindfulness in Schools.* Pridobljeno s http://www.mindfulnet.org/Mindfulness_in_Schools_Burnett_2009.pdf

Gaiman, N. (1989). The Sandman, Vol. 9: The Kindly Ones. Pridobljeno s https://www.goodreads.com/series/40372-the-sandman

Gregory, N. (2011). Building Mindfulness in the classroom through literature. *The MindUp Curriculum.* Pridobljeno s http://sfu.ca/sfublogs-archive/courses/summer2011/educ472/uploads/2011/07/NiomieGregory_FinalBookTalkPDF1.pdf

Poštuvan, V. in Tančič Grum, A. (2015). *Program NARA – moč strokovnjakom skozi čuječnost: 6-tedenska oblika. Priročnik za izvajanje vaj čuječnosti v okviru programa*. Koper: Založba Univerze na Primorskem.

Škamperle, I. (2015). Mladi ljudje knjige in odprti svetovi: Zakaj sta branje in pisanje pomembna? *Otrok in knjiga*, 42(92), 18-25.

The Mindfulness Project. Sem tukaj in zdaj: Ustvarjalna pot k čuječnosti (2015). Ljubljana: Mladinska knjiga.

Water van de M., McAvoy in Hunt K, (2015). *Drama and Education*. New York: Routledge.

Kratka predstavitev avtorice

Cvetka Jošar Matić, profesorica slovenščine in angleščine. Na Gimnaziji Murska Sobota poučujem že več kot trideset let. Delo z dijaki me veseli, saj mi ponuja veliko priložnosti tudi za osebno rast. Pri svojih urah uvajam elemente gledališča, saj opažam, da so ure na tak način zabavnejše, dijaki pa so bolj sproščeni. Poseben izziv vidim v poučevanju književnosti. Pri obravnavi literarnih del poskušam vzpostaviti pristen stik z dijaki, vse to pa me je pripeljalo tudi do tega, da se zanimam za nove pristope poučevanja, ki vključujejo tudi čuječnost.

II

TEACHING ON THE ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

»GREEN PATH«

POUČEVANJE ZA OKOLJE IN TRAJNOSTNI RAZVOJ

»ZELENA POT«

Od globalnih izzivov do vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj in zeleno gospodarstvo: aktualni poudarki

From global challenges to education for sustainable development and the green economy: up-to-date highlights

Dr. Darja Piciga

Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za okolje
darja.piciga@gov.si

Povzetek

Prispevek opozarja na kompleksnost izzivov, s katerimi se srečujemo v današnjem globaliziranem svetu, in iz katere izhaja nujnost (eko)sistemskega mišljenja ter integralnega pristopa. Tak pristop je nujen tudi za usklajeno doseganje 17 splošnih in 169 konkretnih ciljev trajnostnega razvoja iz Agende 2030. Ob tem prepoznavamo prehod v zeleno gospodarstvo kot nepogrešljiv del trajnostnega odgovora na globalne izzive. Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj predstavlja ustrezno podlago in okvir za pridobivanje kompetenc, potrebnih za uspešno delo v zelenem gospodarstvu in za soočanje s prepletenimi globalnimi izzivi.

Zato se v prispevku osredotočamo na potenciale ter aktualne procese v Sloveniji za sistemski pristop k vzgoji in izobraževanju za trajnostni razvoj in za prehod v zeleno gospodarstvo. Potenciali so povezani predvsem s Smernicami vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj iz leta 2007 in procesi njihovega uvajanja, ki so po letu 2012 zamrli in jih spet oživljamo v kontekstu aktualnega Okvirnega programa za prehod v zeleno gospodarstvo. Izobraževanje in usposabljanje za zeleno gospodarstvo je namreč eno ključnih horizontalnih področij tega programa: pomembno je za opolnomočenje mladine in odraslih za delo in življenje v zelenem gospodarstvu.

Ključne besede: globalni izzivi, integralni pristop, vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj, zeleno gospodarstvo

Abstract

The paper points to the complexity of the challenges we face in today's globalized world, and from which it derives the necessity of (eco)system thinking and an integrated approach. Such an approach is also necessary for coordinated achievement of 17 *Sustainable Development Goals* and 169 targets of Agenda 2030. At the same time we recognize the transition to a green economy as an essential part of a sustainable response to global challenges. Education for sustainable development is an appropriate basis and framework for the acquisition of competences needed for successful work in the green economy and for tackling the intertwined global challenges.

Therefore, the paper focuses on potentials and current processes in Slovenia for a systemic approach to education for sustainable development and the transition to a green economy. Potentials are mainly related to the Guidelines for Education for Sustainable Development from 2007 and the process of their implementation, which died out after 2012 and is again reviving in the context of the current Framework Program for the Transition to a Green Economy. Education and training for a green economy is one of the key horizontal areas of the program: it is important to empower youth and adults to live and work in the green economy.

Keywords: global challenges, integrated approach, education for sustainable development, green economy

1. Uvod

V EU imamo vizijo, da bomo leta 2050 »dobro živeli ob upoštevanju omejitev našega planeta"[1]. Ta vizija je povezana z zavedanjem, da sta gospodarska uspešnost in blaginja v Evropi neločljivo povezani z njenim okoljem — od rodovitnih tal do čistega zraka in vode, in bo zato njena uresničitev zahtevala ukrepanje na treh ključnih področjih:

- varstvo naravnega kapitala, ki je osnova gospodarske uspešnosti in blaginje ljudi;
- spodbujanje nizkoogljičnega, z viri gospodarnega gospodarskega in družbenega razvoja;
- varstvo zdravja ljudi pred škodljivimi vplivi, ki so posledica stanja okolja.

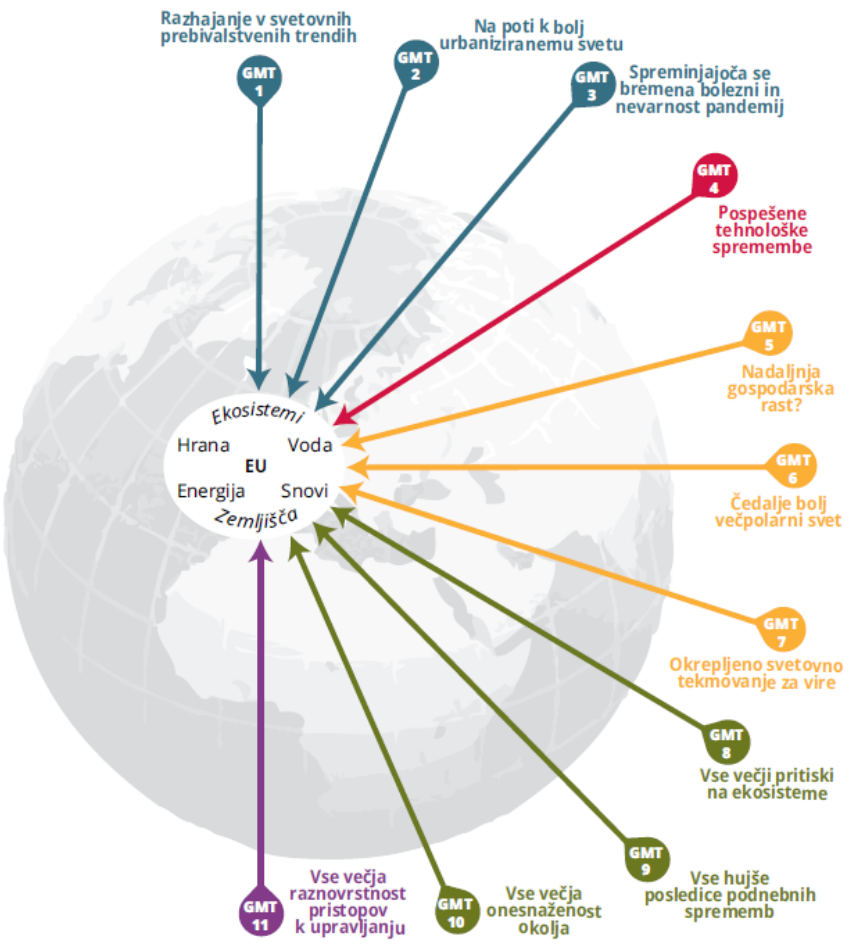
Pregled zgoraj naštetih treh prednostnih področij 7. okoljskega akcijskega programa, ki ga je leta 2015 pripravila Evropska agencija za okolje (EEA, 2015)[2], je pokazal, da je Evropi sicer uspelo zmanjšati nekatere ključne pritiske na okolje, vendar se to izboljšanje pogosto ne kaže v izboljšani odpornosti ekosistemov ali zmanjšanem tveganju za zdravje in počutje ljudi. Poleg tega so dolgoročne napovedi pogosto manj ugodne, kot bi lahko sklepali iz novejših trendov.

V zadnjih nekaj desetletjih je bil v EU sprejet širok spekter okoljske zakonodaje, za katero lahko danes trdimo, da je najizčrpnejši sodobni sklop standardov na svetu. Ukrepi evropske okoljske politike so se pokazali za še posebno učinkovite pri odpravljanju lokalnih, regionalnih in celinskih pritiskov na okolje. Vendar pa so nekateri od okoljskih in podnebnih problemov, s katerimi se ubadamo danes, drugačni od tistih, ki smo jih uspešno reševali v zadnjih 40 letih: po svoji naravi so hkrati sistemski in kumulativni ter niso odvisni le od našega ukrepanja v Evropi, temveč tudi od dogajanja po vsem svetu. Morda največja težava za evropsko okoljsko upravljanje pa izhaja iz dejstva, da so gonila, trendi in vplivi, ki se nanašajo na okolje, vse bolj globalizirani. Danes na evropsko okolje, vzorce potrošnje in življenjski standard vpliva veliko različnih dolgoročnih megatrendov, od vse hujših posledic podnebnih sprememb, povečevanja onesnaženosti okolja in pritiskov na ekosisteme, do tistih globalnih trendov, ki so povezani s stanjem prebivalstva, gospodarsko rastjo, trgovinskimi tokovi, tehnološkim napredkom in mednarodnim sodelovanjem (slika 1).

[1] Vizija za leto 2050 je opredeljena v 7. okoljskem akcijskem programu EU iz leta 2013. Povzeto po EEA, 2015.

[2] Evropsko poročilo o okolju s kratico SOER 2015.

Slika 2.2 **Globalni megatrendi, analizirani v poročilu SOER 2015**



Vir: EEA.

Slika 1: Izbor globalnih megatrendov, analiziranih v poročilu SOER 2015

V svetovnem merilu je najbolj aktualen dokument **Agenda 2030**[3], Agenda do leta 2030 za trajnostni razvoj, ki so jo sprejeli najvišji predstavniki držav in vlad septembra lani na svetovnem vrhu Združenih narodov v New Yorku. V njej so zapisali, da je ogroženo preživetje številnih družb in bioloških podpornih sistemov na Zemlji. Opozorili so na številne škodljive posledice podnebnih sprememb, na izčrpavanje naravnih virov in neugodne posledice vse slabšega stanja okolja (širjenje puščav, suše, degradacije tal, pomanjkanje pitne vode, zmanjšanje biotske raznovrstnosti, …). Poleg teh okoljskih izzivov se danes soočamo še s številnimi gospodarskimi in družbenimi izzivi, kot so revščina, naraščanje neenakosti, brezposelnost, zlasti med mladimi, povečevanje števila spopadov, nasilni ekstremizem, terorizem ter z njimi povezane humanitarne krize in prisilno razseljevanje.

Ta zaskrbljujoča slika našega sveta danes je bila, ob hkratnem zavedanju številnih priložnosti, leta 2015 spodbuda za sprejem Agende za trajnostni razvoj s 17 splošnimi in 169 konkretnimi cilji trajnostnega razvoja, ki jih načrtujemo uresničiti do leta 2030 (slika 2).

3 http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika_in_mednarodno_pravo/mednarodno_razvojno_sodelovanje_in_humanitarna_pomoc/politike_mrs/cilji_trajnostnega_razvoja/

Slika 2: Zgoščen pregled globalnih ciljev trajnostnega razvoja

Trajnostni razvoj je v središču pozornosti mednarodne skupnosti že vrsto let, v zadnjem desetletju pa se čedalje bolj poudarja nujnost nove, trajnostne paradigme na gospodarskem področju. Tako je bilo zeleno gospodarstvo v okviru trajnostnega razvoja in izkoreninjenja revščine ena od dveh glavnih tem na Konferenci Združenih narodov o trajnostnem razvoju, bolj znani kot Rio+20. Zeleno gospodarstvo ima pomembno mesto Agendi 2030. Podobno je za SOER 2015 spreminjanje EU v z viri gospodarno, zeleno in konkurenčno nizkoogljično gospodarstvo eno od ključnih področij delovanja do leta 2050. V 7. okoljskem akcijskem programu EU so nizkoogljična družba, zeleno, krožno gospodarstvo in odporni ekosistemi opredeljeni kot temelj blaginje državljanov.

V mednarodnih dokumentih za trajnostno prihodnost človeštva je vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj (VITR) izpostavljena kot eno ključnih horizontalnih področij. Strokovnjaki UNECE (Ekonomske komisije ZN za Evropo)[4] so jo leta 2011 obravnavali tudi kot pomembno medsektorsko področje v kombinaciji politik za prehod v zeleno gospodarstvo. V nadaljevanju prispevka se bomo zato posvetili zlasti potencialom ter aktualnim procesom, ki obstajajo in potekajo v Sloveniji za sistemski pristop k vzgoji in izobraževanju za trajnostni razvoj in za prehod v zeleno gospodarstvo.

2. Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj in prehod v zeleno gospodarstvo

2.1 Prehod v zeleno gospodarstvo in pomen VITR

Kot dokazujejo mednarodni, evropski in tudi slovenski dokumenti in procesi, aktualna obravnava vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj ne more mimo njenega pomena za trajnostno preoblikovanje gospodarstva. Zato najprej predstavljamo osnovno opredelitev UNEP-a, Programa Združenih narodov za okolje, ki z nekaj besedami označi **zeleno**

[4] V UNECE so vključene države Evrope, Severne Amerike, Rusije, dela Srednje in Zahodne Azije.

gospodarstvo kot gospodarstvo, ki je nizkoogljično, učinkovito z viri in socialno vključujoče (UNEP, 2011). Zeleno gospodarstvo torej vodi do izboljšane blaginje ljudi in socialne pravičnosti, hkrati pa občutno zmanjšuje okoljska tveganja in ekološka pomanjkanja. Gre za izhodiščno drugačen pogled na okolje: reševanje okoljskih problemov in ohranjanje narave ne omejujeta napredka, ampak ju obravnavamo kot priložnost za razvoj gospodarstva, ki prinaša tudi nova, zelena delovna mesta. Ustvarjamo jih s tem, ko:

- zmanjšujemo onesnaževanje in emisije toplogrednih plinov,
- preprečujemo izginjanje rastlinskih in živalskih vrst ter ohranjamo ekosistemske storitve,
- povečujemo učinkovitost pri rabi virov, vključno s snovno in energetsko učinkovitostjo.

Koncept zelenega gospodarstva ne nadomešča trajnostnega razvoja, ampak izhaja iz čedalje bolj uveljavljenega spoznanja, da je za doseganje trajnosti nujno v celoti urediti gospodarstvo, kar zahteva preusmeritev javnih in zasebnih vlaganj s kombinacijo različnih ukrepov.

Strokovnjaki UNECE (2011), ki so posebej obravnavali vlogo vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj pri prehodu v zeleno gospodarstvo, so ugotovili, da »ozelenitev« gospodarstva zahteva preobrat v ekonomskem mišljenju (in s tem preusmeritev javnih in zasebnih vlaganj), kar vključuje družbeno-ekonomsko soglasje o pomenu trajnostne rabe naravnega, človeškega in gospodarskega kapitala ter spodbujanje trajnostne potrošnje in zelenih znanj in spretnosti. Stanje duha pri ključnih oblikovalcih gospodarskega sistema je pomemben dejavnik, ki vpliva na njihovo odločanje o investicijah, potrošnji in proizvodnji. Prav tako so stališča in vrednote še kako pomembni pri zagotavljanju nujne podpore prebivalstva za zahtevno gospodarsko prestrukturiranje.

Sprememb v mišljenju ne bo mogoče spodbuditi in olajšati zgolj s prenašanjem znanja o trajnostnem razvoju ali samo s finančnimi spodbudami in predpisi. Zato koncept VITR predstavlja edinstven in dragocen pristop za ozelenitev gospodarstva, saj je že načrtovan na način, da spodbuja razvoj vrednot in usmerja k ponovnemu preverjanju obstoječih vrednot in stališč.

Gradivo UNECE v nadaljevanju opozarja na nacionalna poročila o izvajanju VITR v letih 2007 in 2010 (I. in II. faza implementacije UNECE strategije o VITR), ki so pokazala, da se je, za razliko od širokega koncepta VITR, sama implementacija koncepta v UNECE regiji osredotočala bolj na okoljski steber. Najmanj pozornosti se je namenjalo gospodarski komponenti, zelo malo, in to samo na višjih stopnjah zahtevnosti, pa tudi temam družbene odgovornosti podjetij in razvoju mest in podeželja. Zato je nujen holistični pristop k izvajanju. Pomemben korak k obravnavi ekonomskega stebra je sistematično vključevanje tem trajnostne proizvodnje in potrošnje, kot na primer v zbirki dobrih praks VITR[5].

2.2 Pomembni potenciali Slovenije na področju VITR

Na področju vzgoje in izobraževanja imamo v Sloveniji dolgo tradicijo **okoljske vzgoje**. Rezultat šolske kurikularne prenove v sredini prejšnjega desetletja pa je bila vključitev okoljske vzgoje in študija okolja v nacionalni kurikul na vseh stopnjah izobraževanja. V program osnovne šole je vključena kot medpredmetno področje, izbirni predmet in v sklop dnevov dejavnosti (predvsem naravoslovnih), šole v naravi in obšolskih dejavnostih, v okvir

[5] http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001533/153319e.pdf

različnih projektov, v katere se šola avtonomno vključuje (npr. projekt »eko« šol, »Unescovih« šol in projekt »zdravih« šol) ter v okvir mladinsko-raziskovalne dejavnosti. Elementi okoljske vzgoje so vključeni v vsa tri triletja osnovne šole, v zadnjem triletju pa je okoljska vzgoja tudi izbirni predmet.

Slovenski kontekst vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj se umešča v UNESCO-vo **Desetletje vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj (2005-2014),** izhajajoče iz Agende 21 OZN (1992) ter v druge dokumente Združenih narodov, ki kot ključno za trajnostni razvoj izpostavljajo prav izobraževanje. V tem okviru je slovensko ministrstvo, pristojno za izobraževanje, leta 2007 sprejelo **Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje do douniverzitetnega izobraževanja** (MŠŠ, 2007), ki so bile namenjene vpeljavi vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj v šolski sistem Republike Slovenije in se naslanjajo na Strategijo za VITR UNECE[6], pa tudi na druge dokumente VITR. Pri VITR ne gre le za dodatek k sedanjemu splošnemu izobraževanju, niti ni cilj zgolj in samo varovanje narave, ampak gre za obsežen, celovit, skladen pedagoški proces, ki vključuje odnos med človekom in naravo ter odnose med ljudmi, vodi do razumevanja vsestranske zveze med naravnim, gospodarskim, družbenim in političnim sistemom ter soodvisnosti ljudi, ki živijo v različnih delih sveta; skuša dejavno in tvorno reševati sedanja in prihodnja okoljska in družbena vprašanja.

Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj se osredotočajo predvsem na formalni šolski sistem do vstopa v terciarno izobraževanje, dopolnjujejo pa jih **Kriteriji kakovosti šol, ki vzgajajo in izobražujejo za trajnostni razvoj**. Po sprejetju teh smernic je sledilo več izvedbenih dokumentov – v splošnem izobraževanju med drugim **medpredmetna kurikula** za okoljsko vzgojo kot vzgojo in izobraževanje za trajnostni razvoj za osnovno šolo [predlog] in gimnazije [sprejeti]) in **izbirna predmeta** za okoljsko vzgojo. (povzeto po Marentič Požarnik, 2014, in Piciga, 2014 b)

V strokovnem in poklicnem izobraževanju pa uvajamo **kompetenco za trajnostni razvoj** kot del poklicnih standardov. Predlog za vzpostavitev kompetence za trajnostni razvoj, ki je v letih 2011-2013 nastajal v okviru Centra za poklicno izobraževanje, je izhajal iz načelnega stališča, da je možno »ozeleniti« vsa delovna mesta v državi. Zaradi tega je pomembno, da se v vse oblike izobraževanja in usposabljanja da integrirati kompetenco za upravljanje trajnostnega razvoja, ki združuje okoljsko, družbeno in gospodarsko odgovornost organizacij in posameznih delovnih mest. V letu 2015 je predlog kompetence z dopolnitvami potrdil Področni odbor za poklicne standarde Trajnostni razvoj, in sicer kot metodološki pripomoček za vključevanje trajnostnih vsebin v poklicne standarde. Pilotno pa je potekalo uvajanje kompetence v nekatere poklicne standarde že od leta 2014. Pokazalo se je, da bodo zaradi strokovno zahtevnega zapisa kompetence potrebna še področno specifična priporočila.[7]

Vzporedno s pripravo smernic so potekale tudi druge aktivnosti, kot na primer stalno strokovno usposabljanje učiteljev, izdajanje učnih gradiv in **revije Trajnostni razvoj v šoli in vrtcu**, nadgradnja didaktičnih orodij, številni inovacijski projekti, projektno so bila razvita različna učna gradiva ter posamezna področja VITR. (Marentič Požarnik, 2014, in Piciga, 2014 b)

---

[6] Strategija vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj UNECE je bila sprejeta na srečanju na visoki ravni ministrov za izobraževanje in okolje v Vilni marca 2005. UNECE: UN, Economic Commission for Europe Dostopna prek: http://www.unece.org/?id=24444.

[7] Avtorica je sodelovala v strokovni skupini za oblikovanje predloga kompetence, nato pa kot predsednica Področnega odbora za poklicne standarde Trajnostni razvoj.

Evalvacija uvajanja smernic še ni bila izvedena, po letu 2012 pa se opaža upad sistematičnih aktivnosti na področju splošnega izobraževanja. Primerjalna analiza trajnostnih vsebin na vzorcu slovenskih učnih načrtov in učbenikov, ki jo je v letih 2011-2012 v okviru mednarodnega projekta ENjoinED izvedlo društvo Focus (Gobbo, 2011), je pokazala, da je trajnostni razvoj vključen pretežno kot dodatni predmet in / ali tema v kurikul in kot besedilo v učbenikih, namesto da bi prežemal druge teme in se prepletal skozi celoten program. Teme trajnostnega razvoja so prisotne v sedanjih predmetnih učnih načrtih, vendar so večinoma vezane na varovanje naravnega okolja / narave. Zanemarjeni pa sta bili socialna in še v večji meri ekonomska razsežnost: opazna je skoraj popolna odsotnost ekonomskih elementov trajnostnega razvoja, predvsem z vidika novejših teorij in kritične obravnave potrošništva. VITR je torej razumljen bolj kot pretežno okoljska vzgoja in ne povezuje vseh treh ključnih in povezanih komponent (okolje, družba in gospodarstvo).

Tudi **Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju** (2011) je poudarila vzgojo in izobraževanje za trajnostni oziroma vzdržni razvoj, ki »zahteva spremembo paradigme v znanju in vrednotah«, načelo trajnostnega razvoja pa bi naj postalo »eno ključnih načel vzgoje in izobraževanja v Sloveniji«. Ugotovimo lahko, da ta priporočila niso bila zadosti upoštevana.

2.3 Izobraževanje in usposabljanje za zeleno gospodarstvo v Okvirnem programu za prehod v zeleno gospodarstvo

V letu 2015 se je Slovenija še posebej zavzela za prehod v zeleno gospodarstvo: nosilni ministrstvi za to področje (okoljsko in gospodarsko) sta skupaj in v sodelovanju z drugimi ministrstvi in službami pripravili **Okvirni program za prehod v zeleno gospodarstvo – OPZG**[8], ki temelji na ključnih področjih prehoda v zeleno gospodarstvo, od trajnostnega upravljanja z viri do zelenih praks v kmetijstvu in gozdarstvu. Vključuje eko-inovacije kot osnovni dejavnik za omogočanje zelenega gospodarstva, spodbuja odprto kroženje znanja o zelenih rešitvah, izpostavlja fiskalne reforme kot orodje politik za sistem postavljanja cen, ob predhodnem ukinjanju okolju škodljivih subvencij, in predpostavlja dostop do finančnih virov za vlaganja v zeleno gospodarstvo. Prehod v zeleno gospodarstvo zahteva spremembo današnjih modelov proizvodnje ter vzorce potrošnje v bolj zelene in trajnostne oblike ter izboljšanje upravljanja virov in politike ravnanja z zemljišči, vodami, odpadki in energijo. Pomembno sporočilo programa je naslednje: usmeritev Slovenije v zeleno gospodarstvo, s ciljem premišljene rabe naravnih virov, izboljšanjem energetske učinkovitosti in učinkovitosti procesov ter prehajanjem iz linearnih na krožne modele gospodarstva, krepi našo gospodarsko konkurenčnost.

Med ključnimi horizontalnimi ukrepi Okvirnega programa za prehod v zeleno gospodarstvo je tudi **izobraževanje in usposabljanje za zeleno gospodarstvo:** področje vzgoje in izobraževanja je pomembno za opolnomočenje mladine za delo in življenje v zelenem gospodarstvu. Ob tem, ko OPZG šteje spremembo vzorcev potrošnje in proizvodnje med ključne pogoje za uspešen prehod v zeleno gospodarstvo, hkrati poudarja, da je sprememba življenjskega stila širše družbe v smeri okoljske trajnosti možna le z ustreznimi ukrepi na področju vzgoje in izobraževanja. Mladim je treba zagotoviti pogoje za pridobitev

[8] http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/opzg_akcijski_nacrt_in_nacrt_aktivnosti.pdf.
O procesu izvajanja programa več na:
http://www.vlada.si/teme_in_projekti/prehod_v_zeleno_gospodarstvo/

znanj, spretnosti in kompetenc, ki so potrebne za prehod v zeleno gospodarstvo in v podporo zelenim delovnim mestom, za prehod v nizkoogljično družbo, za učinkovito rabo naravnih virov. Hkrati so ustrezna znanja in kompetence pomembne za življenje posameznika v skladu s cilji zelenega gospodarstva, saj vplivajo na vzorce potrošnje in proizvodnje v smeri okoljske trajnosti oziroma vplivajo na stil življenja posameznika in širše družbene skupnosti.

Spremenjene družbene okoliščine in izzivi prehoda v zeleno gospodarstvo zahtevajo številne spremembe tudi v načinu izvajanja vzgojno-izobraževalne dejavnosti, med drugim z ozelenitvijo izobraževalne infrastrukture z zmanjševanjem okoljskega vpliva ter povečano snovno in energetsko učinkovitostjo ter z vpeljavo trajnostnega načina življenja in delovanja vzgojno-izobraževalnih ustanov. Spremenjeni koncepti dela pa zahtevajo ustvarjanje ustreznih podpornih okolij za ustvarjanje in prenos znanja (povezovanje med institucijami za ustvarjanje in prenos znanja in gospodarstvom), predvsem pa opolnomočenje mladih za ustvarjalno reševanje problemov v procesu pridobivanja in udejanjanja pridobljenega znanja.

Uresničevanje usmeritev OPZG poteka preko aktivnosti resorjev (ministrstva, vladne službe in drugi organi) ki so določene z akcijskim načrtom. Pri sklopu izobraževanja in usposabljanja že poteka več aktivnosti, zlasti v sodelovanju med ministrstvom in zavodi, pristojnimi za področje izobraževanja, ter Ministrstvom za okolje in prostor (MOP)[9]. Tako se iz sredstev **Sklada za podnebne spremembe** financira (oz. se je financiralo) več projektov, med drugim povezanih s kakovostjo zraka, usposabljanje učiteljev o energetski učinkovitosti (v sodelovanju z MZI) in nadgradnja programa temeljnega izobraževanja odraslih o trajnostnem razvoju. Ti projekti izhajajo iz spoznanja, da učinkovito dolgoročno spopadanje s podnebnimi spremembami zahteva korenito preoblikovanje vzorcev potrošnje in proizvodnje, celovito spremembo navad potrošnikov in prestrukturiranja v ključnih sektorjih gospodarstva in da je treba k ozaveščanju in usposabljanju splošne in strokovne javnosti pristopiti na sistematičen način in tako povezati razdrobljene ukrepe, ki jih posamezni akterji izvajajo na tem področju.

V mesecu novembru pa se je pričel projekt Zavoda RS za šolstvo »Znanja in kompetence, pomembne za uresničevanje ciljev zelenega gospodarstva v povezavi s podnebnimi spremembami za ravni predšolska vzgoja – osnovna šola – gimnazije«, katerega cilja sta:

1) izdelava pregleda znanja in kompetenc pomembnih za uresničevanje ciljev zelenega gospodarstva v povezavi s podnebnimi spremembami za ravni predšolska vzgoja – osnovna šola – gimnazije;

2) na podlagi analize pod točko 1 oblikovanje izvedbenih usmeritev (priporočil) v skladu s širšim konceptom vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj ter z upoštevanjem razvoja v zadnjih desetih letih v razumevanju okoljskih izzivov in v usmeritvah za delovanje, za trajnostno razreševanje teh izzivov.

O dosežkih tega projekta in še nekaterih drugih aktivnosti bomo lahko več poročali v prihodnjih mesecih.

3. Zaključek

V prispevku smo se osredotočili na potenciale ter aktualne procese v Sloveniji za sistemski pristop k vzgoji in izobraževanju za trajnostni razvoj in za prehod v zeleno gospodarstvo. Poleg zgoraj navedenih se v zadnjem desetletju povečuje število različnih nosilcev, ki izvajajo

[9] Avtorica pri teh aktivnostih neposredno sodeluje.

raznolike projekte in akcije vzgoje in izobraževanja ter usposabljanja - od nevladnih organizacij, lokalnih energetskih agencij, podjetij, do vladnih agencij in ministrstev. Nabor projektov, aktivnosti in pobud (npr. šolskih mrež), ki še zdaleč ni popoln in je prispeval »skriti zaklad« didaktičnih gradiv (kot sta Koledar prof. Gamsa o podnebnih spremembah in izobraževalni moduli o trajnostni prehrani[10]), je na primer mogoče najti v Piciga, 2014 a.

Kot smo prikazali, vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj brez dvoma predstavlja ustrezno podlago in okvir za pridobivanje kompetenc, nujnih za uspešno delo v zelenem gospodarstvu in za soočanje s prepletenimi globalnimi izzivi. Seveda le, če se izvaja tako, kot je bila zamišljena (prim. MŠŠ, 2007), z uravnoteženo obravnavo vseh treh razsežnosti (okoljske, gospodarske in družbene), pa tudi s holističnim pristopom in krepitvijo kompetenc za timsko delo in uporabo sistemskega, kritičnega in ustvarjalnega mišljenja, ….

SOER 2015, evropsko poročilo o okolju (EEA, 2015) poudarja, da med okoljem, podnebnimi spremembami in temeljnimi silami, ki jih poganjajo, obstajajo številne povezave, zato jih je zaradi njihove zapletenosti težko razumeti. Tudi zato sta pomembna timski pouk, ki je posebej poudarjen na letošnjih srečanjih ravnateljic in ravnateljev (prim. programa srečanj ravnateljic in ravnateljev osnovnih in srednjih šol, Šola za ravnatelje, november 2016), in (eko)sistemsko mišljenje kot eden ključnih dosežkov učencev v okviru VITR.

Uvodoma smo s sliko 1 iz poročila SOER 2015 opozorili na kompleksnost izzivov, s katerimi se srečujemo v današnjem globaliziranem svetu – na sliki so našteti globalni megatrendi. Vendar jih je ustrezneje kot z linearnimi ponazoriti z medsebojno prepletenimi nelinearnimi puščicami, kot prikazuje slika 3. In ob tej sliki lahko tudi zaključimo, da kognitivne sheme, ki jih ima večina naših prebivalcev na razpolago za razumevanje teh izzivov ter za oblikovanje odzivov nanje, ne zadoščajo za ta namen. Disciplinarno znanje oziroma znanje in kompetence, vezane na posamezna področja in sektorje, je potrebno nadgraditi s sistemskim oziroma integralnim pristopom. Tak pristop je nujen tudi za usklajeno doseganje 17 splošnih in 169 konkretnih ciljev trajnostnega razvoja (slika 2), za katere sama Agenda 2030 določa, da so medsebojno povezani in neločljivi ter enakopravno združujejo vse tri razsežnosti trajnostnega razvoja: ekonomsko, družbeno in okoljsko. In kot ugotavljajo Piciga, Schieffer in Lessem (2016) v novi knjigi o Integralni zeleni Sloveniji, v kateri predlagajo inovativen integralni pristop za trajnostni razvoj: V zadnjih desetletjih smo na globalni ravni priča naraščanju zanimanja za in razvoj v smeri višjih ravni ozaveščenosti in integraciji, tako da lahko govorimo že o začetku “Integralne dobe”.

[10] Bio gre v šolo, 2014.

GLOBALNI IZZIVI: Naš svet nas navdaja z zmedo

Slika 3: Globalni izzivi in kognitivne sheme
Vir: Irmeli Halinen, Finnish National Board of Education: CURRICULUM DESIGN: LESSONS FROM FINLAND. Nov 7, 2011.[11]

Naj za zaključek še opozorimo, da je Desetletje VITR, ki se je izteklo leta 2014, nadgradil **Globalni akcijski program za VITR**[12], ponovno pod okriljem UNESCO. Ta aktualni program s kažipotom (roadmap) za njegovo izvajanje bo v slovenskem okolju potrebno še implementirati.

4. Literatura

Agenda 2030 - Spremenimo svet: Agenda za trajnostni razvoj do leta 2030 (2015). Sprejeto na Vrhu OZN o trajnostnem razvoju 25. septembra 2015. Dostopno prek: http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika_in_mednarodno_pravo/mednarodno_razvojno_sodelovanje_in_humanitarna_pomoc/politike_mrs/cilji_trajnostnega_razvoja/

---

11 https://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi24MiWwabQAhXFPxoKHZSSAa0QFggbMAA&url=http%3A%2F%2Flearningourway.ca%2Findex.php%2Fcomponent%2Fdocman%2Fdoc_download%2F6-curriculum-design-lessons-from-finland-irmeli-halinen&usg=AFQjCNE4CWtg00dCeGC21OlTOp2mR3vvrQ&sig2=iaCIm9q_nugt0usQPJsPLg

12 Global Action Programe on ESD, Roadmap for Implementing (2014). Dostopno prek: https://en.unesco.org/gap in http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf.

Bio gre v šolo /Bio goes to school/. (2014). *Ekološko kmetijstvo in pomen ekološko pridelane hrane*. Proceedings of the 15. Alpe Jadran Biosimpozij, 28–29 August 2014. Hoče pri Mariboru: Fakulteta za kmetijstvo in biositemske vede, UM. Pridobljeno prek: http://www.bioimpulse.eu/sl/images/biosimpozij/Biosimpozij2014.pdf (1. 8. 2015).

EEA - European Environment Agency (2015). *Evropsko okolje*: *Stanje in napovedi 2015 – Strnjeno poročilo*. Kopenhagen: EEA. (SOER 2015)

Gobbo, Ž. (2011). *Education for Sustainable Development. Research Report*. Project "enjoined". Ljubljana: Focus. Prispevek pridobljen s http://enjoined.edupolicy.net/index.php/en/publications.html (20. 11. 2012).

Gobbo, Živa. 2011. Izobraževanje za trajnostni razvoj – Slovenija. Poročilo raziskave v okviru projekta "enjoined". Ljubljana: Focus. Pridobljeno prek: http://enjoined.edupolicy.net/index.php/en/publications.html (31. 3. 2012)

Krek, J., in Metljak, M. (2011). *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji 2011*. Pripravila nacionalna strokovna skupina za pripravo Bele knjige o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji, Ministrstvo za šolstvo in šport. 2. izd. - El. knjiga. - Ljubljana : Zavod RS za šolstvo, 2011. Dostopno prek: http://pefprints.pef.uni-lj.si/1195/1/bela_knjiga_2011.pdf (13. 11. 2016)

Marentič Požarnik, B. (2014). Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj – kje smo ob koncu "Desetletja VITR". *Vzgoja in izobraževanje*, 45 (4), 5–13.

MŠŠ - Ministrstvo za šolstvo in šport (2007). Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje do douniverzitetnega izobraževanja. Dostopno prek: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/razvoj_solstva/trajnostni_razvoj/trajnostni_smernice_VITR.doc (13. 11. 2016)

MOP – Ministrstvo za okolje in prostor (2015). *Okvirni program za prehod v zeleno gospodarstvo – OPZG z Akcijskim načrtom izvajanja OPZG (ANi OPZG) in Načrtom aktivnosti resorjev (NAR) za leti 2015-2016*. Dostopno prek:

http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/opzg_akcijski_nacrt_in_nacrt_aktivnosti.pdf.

Piciga, D. (2014 a). 9. Education, Training and Public Awareness. V: Kranjc, A. (ed.), *Slovenia's Sixth National Communication and First Biannual Report Under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Republic of Slovenia, Ministry of Agriculture and the Environment, April 2014, pp. 159–181. Dostopno prek: http://unfccc.int/national_reports/annex_i_natcom/submitted_natcom/items/7742.php (11 August 2015).

Piciga, D. (2014 b). Z integralnim učenjem do zelenega in krožnega gospodarstva za trajnostno prihodnost mladih. *Vzgoja in izobraževanje*, 45 (4), 14–23.

Piciga, D., Schieffer, A., & Lessem, R. (2016). *Integral Green Slovenia: Towards a Social, Knowledge- and Value-Based Economy and Society at the Heart of Europe*. Oxon: Routledge.

UNECE. 2011. Discussion paper on the role of education for sustainable development in shifting to a green economy. Note by the Secretariat. Economic Commission for Europe. Committee on Environmental Policy. UNECE Steering Committee on Education for Sustainable Development. Sixth meeting. Geneva, 7 and 8 April 2011. 7 strani. Pridobljeno prek: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/6thMeetSC/Informal%20Documents/Paper%20No.%205%20Background%20Paper%20Panel%20Discussion.pdf (11.5.2014).

UNEP. 2011. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication - A Synthesis for Policy Makers. Dostopno prek: www.unep.org/greeneconomy/ (11.5.2014).

Kratka predstavitev avtorice

Dr. Darja Piciga je doktorica psiholoških znanosti, zaposlena na Ministrstvo za okolje in prostor. Več kot 30 let deluje na področjih družbe znanja - vzgoja in izobraževanje ter znanost in tehnologija, od 2008 pa se posveča tudi aktualnim vprašanjem trajnostnega razvoja, zlasti v povezavi s podnebnimi spremembami. Je avtorica več knjig ter preko 100 objavljenih strokovnih in znanstvenih prispevkov. Od leta 1998 deluje kot strokovnjakinja v državni upravi, v zadnjih letih pa ponovno v okviru civilne družbe, kot pobudnica in vodilna osebnost Državljanske pobude za Integralno zeleno Slovenijo (www.dpiciga.com, http://integralna-zelena-slovenija.si/). Je prejemnica priznanja za družbeno odgovornost HORUS 2014, sodeluje s Centrom za integralni razvoj Trans4m iz Ženeve in je prva urednica in vodilna avtorica knjige Integral Green Slovenia (Piciga, D., Schieffer, A., & Lessem, R. (2016). *Integral Green Slovenia: Towards a Social, Knowledge- and Value-Based Economy and Society at the Heart of Europe.* Oxon: Routledge

Projektni pristop sodelovalnega učenja vzgoje za trajnostni razvoj na OŠ Domžale

Project and Collaborative learning for Sustainable Development At Primary School Domžale

mag. Katarina Vodopivec Kolar

Osnovna šola Domžale, Bistriška 19, 1230 Domžale
kvk.sola@gmail.com

Povzetek

Na Osnovni šoli Domžale vzgojo za trajnostni razvoj poskušamo čim širše vključiti v celotni kurikulum šole v okviru različnih projektov: *Ekošola kot način življenja*, *Planetu Zemlja prijazna šola, Šolski ekovrt, Zdrava šola* ter tudi mednarodnih: *eTwinning in Erasmus Plus.* Dolgoročno se trudimo vsi učitelji preko različnih projektnih oblik dela krepiti akcijsko kompetenco učencev, da preko različnih aktivnosti (sajenje dreves, čistilne akcije, okoljevarstveno raziskovalno novinarstvo, projektno oblikovan ekodan…) učenci gradijo pozitiven odnos do ohranjanja narave. Na Osnovni šoli Domžale se zavedamo, da ni mogoče prenašati kompleksnosti pomena in kompetenc o trajnostnem delovanju v okolju na učence preko klasičnih (frontalnih in za učence pasivnih) oblik pouka. Pomembno je dolgoročno vzgajanje učencev s pozitivnim aktivnim zgledom. Zato je najlažje posredovati pomen trajnostne vzgoje in načina življenja preko projektnega in sodelovalnega učenja, interaktvno, z vključitvijo medpredmetnega sodelovanja ter povezovanja s predstavniki lokalne skupnosti ter nevladnih organizacij, ter če je le mogoče v zunanjem okolju v naravi. Zato vsako leto organiziramo sodelovalno zasnovan projektni EKODAN, kjer vsi učenci in zaposleni na šoli (včasih vključimo tudi starše in predstavnike lokalnih skupnosti) poglabljamo izbrano okoljsko temo v sklopu različnih aktivnosti. V lokalnem okolju in v okviru nacionalnih krovnih organizacij (npr. Ekošola) je trajnostno delovanje OŠ Domžale že zelo prepoznavno in cenjeno, zato bi želeli naše pozitivne izkušnje predstaviti v tem prispevku tudi širše.

Ključne besede: okoljski projekti na OŠ Domžale, projektni ekodan, učenje v zunanjem okolju, sodelovalno učenje, VITR – vzgoja za trajnostni razvoj,

Abstract

At Primary school Domžale we try to incorporate education for sustainable development as broadly as possible into the entire school curriculum with different projects: Eco School as a way of life, Earth Friendly School, School eco vegetable garden and Healthy School and international projects *eTwinning* and *Erasmus Plus.* As teachers we all try to strengthen the action competence of pupils through various forms of project work in the long term. Through these various activities (planting trees, cleaning campaigns, environmental investigative journalism, Ecoday designed projects ...) students can build a positive attitude towards nature conservation. At Primary school Domžale we are aware that the complexity and importance of competences for sustainable activities in the environment cannot be transferred to students through traditional (frontal and passive) forms of lesson. We need to achieve a long-term knowledge of students with positive active examples. The easiest way to convey the importance of sustainable education and lifestyle is therefore through project and collaborative learning, which is most effective in the local environment (in nature), characterized as a form of open outdoor learning. Each year we organize a co-operational project Ecoday, where all students and school workers (sometimes also parents and representatives of local organizations) expand the chosen

environmental topic through various activities. Sustainable actions of Primary School Domžale have been recognized and appreciated locally and in the national multiplier organisations (eg. Eco School), so we would like to present our examples of good practice of ESD (Education for Sustainable Development) to a wider audience.

Keywords: Collaborative learning, ESD - Education for Sustainable Development, Environmental projects at Primary School Domžale, Outdooor Education, Project Ecoday

1. Uvod: Vzgoja za trajnostni razvoj na Osnovni šoli Domžale

Poučevanje za okolje in trajnostni razvoj spadata med ključne vsebine sodobnega pedagoškega procesa v obveznem izobraževanju. Trajnostni razvoj je oblika razvoja, ki omogoča gospodarski in družbeni razvoj ob hkratnem varovanju okolja.

Organizacija Združenih narodov (OZN) je obdobje med letoma 2005 in 2014 razglasila za desetletje vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj. Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj omogočata posamezniku, da pridobi znanja, spretnosti, stališča in vrednote, ki so potrebne za trajnostno prihodnost. Slednje potrjuje definicija trajnostnega razvoja Svetovne komisije za okolje in razvoj, ki navaja, da trajnostni razvoj pomeni »*zadovoljevanje trenutnih potreb, ne da bi pri tem ogrožali zadovoljevanje potreb prihodnjih generacij*« (http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/).

Vzgojo za trajnostni razvoj pojmujemo kot vzgojo za odgovornosti do vseh živih bitij in vzgojo za trajnostno prihodnost (po Unescu). To pomeni, da ne gre v prvi vrsti za posredovanje številnih novih znanj v smislu spoznavanja okolja, ampak za usposabljanje učencev, da bodo globlje razumeli okoljske pojave in probleme, njihove vzroke in načine reševanja, vključno s tveganji in konflikti, ki nastajajo ob izkoriščanju omejenih naravnih virov.

Poglavitni cilj okoljskih projektov na OŠ Domžale je, da učenci razvijejo **akcijsko kompetenco** – pripravljenost in sposobnost zavzetega in odgovornega ravnanja v okolju, takega odločanja, ki bo zagotavljalo kakovostno in zdravo življenje in bo hkrati ohranjalo možnosti za zadovoljevanje življenjskih potreb tudi prihodnjim generacijam ter upoštevalo obremenilne sposobnosti ekosistema.

Na Osnovni šoli Domžale posebno pozornost namenjamo vzgoji za trajnostni razvoj (VITR), ki jo poskušamo čim širše vključiti v celotni kurikulum in upravljanje šole. Od leta 2003 smo aktivni člani mednarodnega programa ***Ekošola kot način življenja***, vključeni smo tudi v nacionalne programe *Šolski ekovrt, Planetu Zemlja prijazna šola* in *Zdrava šola*. V šolskem 2015/16 letu smo se vključili v enoletni mednarodni **eTwinning projekt: Vrtimo se na vrtu**, kjer v sodelovanju s še nekaj drugimi šolami in vrtci iz Hrvaške in Slovenije širimo izkušnje urejanja "učilnice na prostem" z učenci. V šolskem letu 2015/16 smo intenzivno pripravljali prijavo na razpis **Erasmus plus**, kjer smo izhajali iz naših bogatih izkušenj vzgoje za trajnostni razvoj in bili uspešni pri odobritvi ter finančni podpori projekta. V nadaljnjih dveh letih bomo tako uspešno sodelovali v **mednarodnem projektu mobilnosti šolskega osebja** v različna geografska območja Evrope in spoznavali različne pristope vzgoje za trajnostni razvoj in učenje na prostem ter vključitve le-tega v kurikulume šolskih sistemov po Evropi. Projekt je poimenovan **Mednarodna dimenzija sodelovalnega učenja vzgoje za trajnostni razvoj v naravnem okolju**. Obenem na šoli že poteka dveletni Erasmus plus projekt mobilnosti šolskega osebja: **Inovativni pristopi pri poučevanju**, ki medpredmetno

povezuje različne inovativne pedagoške pristope, tudi na področju vzgoje za trajnostni razvoj in poučevanja v naravi.

V sklopu vzgoje za trajnostni razvoj smo leta 2010 začeli urejati šolski vrt, ki ga vsako leto nadgrajujemo (zasaditev sadovnjaka, ureditev kompostnika, zbiralnika za vodo, hotela za žuželke) in vključujemo v pedagoško delo šole na vseh ravneh.

Vsako leto sodelujemo pri projektih sajenja dreves v šolski okolici, izvajamo ozaveščevalne in izobraževalne akcije in programe, kot je na primer sodelovanje v čistilnih akcijah šolskega okoliša na lokalni in nacionalni ravni, obeležujemo Evropski teden mobilnosti, Evropski teden zmanjševanja odpadkov, spodbujamo učence k pisanju raziskovalnih okoljevarstvenih člankov itd.

Zato vsi razredniki že v začetku šolskega leta z učenci ponovijo pravila ločevanja odpadkov, se pogovorijo o okoljsko odgovornem ravnanju na šoli ter izvolijo dva ekopredstavnika, ki pomagata ekokoordinatoricam širiti duh okoljskih projektov na sošolce.

Okoljske teme so vključene v kurikulum osnovnošolskega izobraževanja po vertikali na vseh nivojih. Vsako leto zato načrtujemo en dan dejavnosti – EKODAN, ki poteka po celotni vertikali, ko učitelji in učenci vseh razredov v sodelovanju s starši in lokalno skupnostjo poglabljajo določene okoljske vsebine in aktivnosti. Vsak učitelji ob pripravi lastnih aktivnosti zasleduje izbrane cilje, ki sledijo trajnostnemu razvoju posameznih UN. Trudimo se čim bolj aktivno vključiti vse učence in krepiti njihove okoljske kompetence preko različnih dejavnosti. Vsako leto izberemo različni tematski sklop – navezujoč na krovno temo iz ekoakcijskega načrta za izbrano šolsko leto, ki jo v določenem šolskem letu vsi najbolj poglabljamo.

2. EKODAN – osrednji projektni dan sodelovalnega učenja vzgoje za trajnostni razvoj na OŠ Domžale

TRADICIONALNI EKODAN predstavlja na OŠ Domžale osrednjo ozaveščevalno dejavnost o okoljskih aktivnostih in krepi okoljevarstveni duh že vsa leta, odkar smo vključeni v projekt *Ekošola kot način življenja.*

V različne okoljevarstvene delavnice so vključeni vsi učenci in učitelji na šoli, saj se trudimo, da bi vsi poglabljali znanje o okoljevarstvenih dilemah ter poskušali po svojih močeh čim bolj okoljevarstveno ravnati v skladu z usmeritvijo šole k trajnostnemu razvoju.

Ob planiranju šolskega leta ekokoordinatorice, upoštevajoč ekoakcijski načrt OŠ Domžale, izberemo določeno temo, ki jo v okviru ekodne celostno poglabljajo vsi učenci in zaposleni na šoli. Že ob načrtovanju LDN za prihajajoče šolsko leto z vsemi pedagoškimi delavci pripravimo aktivno delavnico, ko zbiramo predloge učiteljev za različne aktivnosti pri izvedbi ekodne. Poudarek je na aktivnih delavnicah, ki jih z učenci izvedejo učitelji in drugi pedagoški delavci. Učiteljice razredne stopnje same pripravijo vsebinske aktivnosti na izbrano temo, ki jo povežejo s cilji in vsebinami učnega načrta za izbran razred. Za razrede predmetne stopnje pa ekokoordinatorice pripravimo predloge za določene delavnice, pomagajo nam razredniki in učitelji vseh strokovnih profilov, da so dejavnosti čim bolj raznolike. Vedno povabimo tudi strokovne sodelavce iz lokalnega okolja; različne odmevne predavatelje, sodelujemo z različnimi društvi in podjetji. Večkrat smo istočasno pripravili tudi ekološko tržnico lokalnih pridelovalcev, predvsem takrat, ko smo ekodan izvedli na delovno soboto, s čimer smo v večji meri vključili tudi starše in lokalno skupnost.

Trudimo se zajeti različne aspekte obravnavane teme: od naravoslovno-raziskovalnega pristopa do humanistične obravnave izbrane okoljske teme.

Naš poglavitni namen vsa ta leta je, da na ekodan čim bolj celovito vključimo vsebine trajnostnega razvoja v celoten kurikulum šole, tako da angažiramo vse učence, učitelje, tehnične delavce in posredno tudi starše ter lokalno skupnost.

Vsako leto se povežemo s posameznimi zunanjimi izvajalci pri pripravi ekodne. V letu 2012 smo izvedli ekodan v sklopu akcije OČISTIMO SLOVENIJO, OČISTIMO SVET, zato smo se povezali s krajevno skupnostjo ter komunalnim podjetjem, ki sta nam omogočila potrebščine in odvoz odpadkov na čistilni akciji ter pripravila promocijska predavanja in nam posredovala veliko promocijskih gradiv. Leta 2014 smo se povezali z lokalnimi pridelovalci in nadgradili Tradicionalni slovenski zajtrk z različnimi aktivnostmi. Leta 2015 smo v okviru Evropskega tedna mobilnosti izvajali projekt Prometna kača, kjer smo spodbujali učence, naj uporabljajo okoljsko prijazne načine transporta v šolo.

Vedno poskrbimo za medijsko odzivnost tematike preko lokalnih radijskih postaj, lokalnih časopisov ter spletnih medijev.

V nadaljevanju bo podrobneje predstavljenih zadnjih šest tematskih ekodni kot dobrih primerov sodelovalnega učenja in medpredmetnega povezovanja na različne okljevarstvene teme.

2.1. Medkulturni dialog (šolsko leto 2010 / 11)

Na OŠ Domžale so na ekodnevu z naslovom **Medkulturni dialog** potekale številne dejavnosti za učence šole, starše in obiskovalce, saj smo ekodan izvedli na delovno soboto. Učenci so si ogledali ekotržnico s stojnicami okoliških ekokmetov pred vhodom v šolo, na kateri so starši lahko nakupili obilo zdravih, lokalno pridelanih dobrot.

Člani društva Ajda ob pomoči nekaj zagnanih staršev so pomagali zasnovati **šolski vrt**, ki ga vsako leto uspešno nadgrajujemo. Poglavitni cilj vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj na šoli je, da bi učencem omogočili čim bolj kakovosten pouk v naravi v neposredni okolici šole, zato se trudimo nadgrajevati okolico šole v skladu s smernicami trajnostnega razvoja.

Za učence so bile pripravljene različne dejavnosti na temo medkulturnosti po oddelkih in v avli šole. V oddelkih so nas obiskali: **Makedonec, Indijci, Tajvanka, Grk, Bošnjaki, Romi,** prostovoljci **Unicefa**, **Evropsko unijo** so nam pomagali spoznavati prostovoljci **Slovenskega sveta evropskega gibanja in Urada vlade RS za komuniciranje**. Prireditev so popestrili tudi člani **folklorne skupine društva Ljiljan, romski in albanski glasbenik in Badžan band**. Za starše smo pripravili **ekotržnico**, delavnico indijske kuhinje, predavanje **mag. Brankice Petković** z naslovom *Večkulturnost, razumljena kot grožnja ali pridobitev*. V telovadnici šole je potekala **jutranja zvočna kopel** oz. sprostitvena delavnica, ki jo je za starše in učence prve triade vodil **Duško Mamut**.

V avli nas je s svojo predstavitvijo o humanitarni in okoljski krizi v Sudanu navdušil **svetovni popotnik Tomo Križnar**. Predavanje je bilo namenjeno staršem in učencem predmetne stopnje, saj je ponudilo globok razmislek o povezavi okoljskih ter humanitarnih problemov v Afriki.

Verjamemo, da smo s pestrim dogajanjem uresničili cilja projektnega ekodne: spoznavanje zdravega načina življenja preko uživanja lokalno pridelane ekološke prehrane in ozaveščanja o "drugačnosti" ter spodbujanja k strpnosti in medkulturnemu dialogu.

Slika 1.: *Medkulturni dialog in ekotržnica*

2.2. Očistimo Slovenijo 2012

V petek, 23. 3. 2012, smo na Osnovni šoli Domžale organizirali tradicionalni ekodan, ki smo ga navezali na akcijo **Očistimo Slovenijo 2012**. Približno polovica učencev predmetne stopnje je zavihala rokave ter očistila sprehajalno pot ob Kamniški Bistrici. Pri čiščenju so se jim pridružili še najstarejši učenci Podružnične šole Ihan. Z vestnim pobiranjem in ločevanjem odpadkov so napolnili kar ves zabojnik odpadkov.

Ostali učenci predmetne stopnje so medtem v šoli poglabljali svoje znanje o okoljevarstvu in ekologiji v **ekodelavnicah**, ki so jih pripravili učitelji. Učili so se angleške okoljevarstvene abecede, debatirali so o okoljevarstvenih problemih v angleščini in slovenščini, se literarno izražali o ekoloških temah, likovno ustvarjali in iskali navdihe v naravi. Pri ekokemijskih eksperimentih so spoznavali vpliv onesnaževanja na rastline, v fizikalni delavnici so opazovali in fotografirali Sonce, člani tehnične delavnice so poglabljali znanje o ukrepih varčevanja z energijo. Glasbena delavnica je prepevala ekološko obarvane pesmi, delavnica ekoosveščanja je izdelala maskoto »Smetka«, ki je najmlajše poučil o ločevanju odpadkov, izdelala plakate o pravilnem odlaganju smeti in po šoli lepila opozorila »Ugašajmo luči«. Ekoporočevalci so vse posneli, fotografirali in oblikovali predstavitve za šolsko spletno stran. Na koncu so učitelje pogostili učenci gospodinjske delavnice, ki so pripravljali zdrave obroke iz sadja in zelenjave.

Mlajši učenci razredne stopnje so si najprej na ekološkem otoku ogledali odvoz in čiščenje zabojnikov, nato pa sta jim predstavnika iz podjetja Prodnik prikazala kratek film o pravilnem ločevanju odpadkov. Za zaključek so se preizkusili še v kvizu. Učenci četrtega razreda so ob pomoči predstavnikov Geološkega zavoda raziskovali v delavnicah na temo: kamnine, minerali, fosili, voda. Petošolci so posejali cvetoče rastline, ostali učenci pa so naredili mnogo zanimivih izdelkov iz odpadnega material in jih razstavili v šolski avli.

V sklopu ekodneva je potekala tudi **zbiralna akcija papirja, elektronske in električne opreme, baterij in sijalk**, s katero smo želeli opozoriti na smisel ločevanja, recikliranja in posledično zmanjševanja odpadkov.

Slika 2.: *Očistimo Slovenijo 2012*

2.3. Razmišljaj globalno, deluj lokalno! (šolsko leto 2012 / 13)

Aprilsko delovno soboto smo na Osnovni šoli Domžale posvetili že tradicionalnemu ekodnevu, tokrat s temo **Razmišljaj globalno, deluj lokalno!**. Za učence od 1. do 5. razreda so razredničarke pripravile različne delavnice. V prvem razredu so izdelovali ptičke iz odpadlih CD-jev, koše za smeti iz embalaže in podobno. Učenci drugega razreda so oblikovali miselne vzorce na temo Zemlja, naš planet. V tretjem razredu so izdelovali ure iz odpadle embalaže, v četrtem in petem razredu pa so iz odpadnega materiala izdelali vaze, knjižna kazala, sadna nabodala, se pogovarjali o zdravi prehrani in sejali semena rastlin v embalažo za jajca. Veseli smo ponovnega sodelovanja s **podjetjem Prodnik**. Za učence od 1. do 4. razreda so pripravili poučne in zabavne delavnice o pravilnem ločevanju odpadkov.

Učenci šestega razreda so po uvodni predstavitvi **šolskega ekovrta** in dela na njem ter projekta **Shema šolskega sadja** v različnih praktičnih delavnicah prispevali k urejanju šolske okolice. Kuharska delavnica je pripravila zdrave prigrizke, s katerimi so se vsi šestošolci posladkali ob koncu. Računalniški delavnici sta pripravljali označevalne napise za okrasna in sadna drevesa v okolici šole ter predstavitve za projekt Shema šolskega sadja. V tehnični

delavnici so učenci izdelali opozorilne table za sprehajalce kužkov v okolici šole. Poročevalska skupina je vse poslikala in pripravila prispevke o vseh aktivnostih.

Učencem sedmega razreda je najprej **dr. Habe** približal lepote Triglavskega narodnega parka in poudaril, kako se je treba obnašati v nacionalnem parku. Predstavil jim je ogrožene in zaščitene rastline in živali. Za učence osmega razreda so prostovoljci **društva Humanitas**, društva za človekove pravice in človeku prijazne dejavnosti, izvedli zelo zanimivo delavnico: *Onesnaženost voda kot svetovni problem*. Učenci so na aktiven način spoznali problem izkoriščanja naravnih virov v bogatem delu sveta na račun revnih. Vsebino delavnice so nato razredniki z učenci poglobili in nadgradili ob debatiranju o globalnih okoljevarstvenih problemih. Učencem devetega razreda je pripravil uvodno predavanje **g. Anton Komat**, svobodni raziskovalec, pisec, scenarist in publicist, ki svoje delo usmerja k raziskovanju sodobnih problemov človeštva in narave ter se ukvarja z naravovarstvenimi tematikami. Ta dan je z nami delil svoje znanje in poglede in učence popeljal na pot razmišljanja o vprašanju, kaj lahko naredi vsak izmed nas, da ohrani naravo za zanamce.

Na **ekotržnici pred šolo** so razstavljali in prodajali svoje pridelke in izdelke člani združenja ekoloških kmetov. Učencem so predstavili ekološko oz. sonaravno in biodinamično kmetovanje. Poudarili so pomen tako pridelane hrane za zdravje človeka.

Slika 3.: *Razmišljaj globalno, deluj lokalno!*

2.4. Zdravje in dobro počutje (lokalna samooskrba) (šolsko leto 2013 / 14)

V okviru ekodneva **Zdravje in dobro počutje** smo nadgradili pomen **Slovenskega tradicionalnega zajtrka**. Glavni namen ekodneva je bilo seznanjanje učencev s pomembnostjo zdrave prehrane, trajnostne pridelave hrane ter gibanja.

Na dan slovenske hrane, 15. 11. 2013, smo ekodan vsi učenci začeli s Tradicionalnim slovenskim zajtrkom. Jedli smo maslo, med, kruh, jabolka in pili mleko. Vsa hrana je bila slovenskega izvora lokalnih proizvajalcev. S tem je bila poudarjena pomembnost uživanja lokalne in slovenske hrane – take, ki ni prepotovala kilometre in kilometre daleč, da bi prišla na naše krožnike. Ob zajtrku smo se pogovorili o pomenu zdravega prehranjevanja, predvsem ključni vlogi zajtrka, ki ga preveč otrok izpušča. Ponovili smo tudi bonton pri jedi in pravila ravnanja z odpadki pri jedi v šoli.

Po končanem zajtrku so učitelji in zunanji gostje pripravili učencem različne delavnice in predavanja na temo Zdravja in dobrega počutja.

Učenci prvega razreda so obiskali domžalsko tržnico, kjer slovenski kmetje prodajajo svoje pridelke. Izdelovali so tudi plakate na temo zdrave hrane in se o tem pogovarjali. Drugošolci so izdelovali prehranske piramide, si ogledali risanke na temo zdravega življenja in se igrali kviz na temo zdrave prehrane. Tretješolci so poslušali predavanje zdravnika, ki jim je razlagal o pomenu zdrave hrane, izdelali pa so tudi prehranske piramide. Kasneje so imeli predavanje in aktivnosti o pravilni telesni drži. Četrtošolci so ustvarjali in izdelovali sivkine vrečke, vzglavnike iz bombaža in pire ter pogrinjke z reki o zdravi prehrani.

Učenci petega razreda so poslušali predavanje čebelarja, ki je poudaril pomen čebel in ohranjanje njihove vrste, predstavil delo čebelarja ter jim pokazal satovje. Ogledali so si tudi posnetek o čebelarstvu, ki je nastal na pobudo Čebelarske zveze Slovenije.

Za šestošolce je vodja prehrane na šoli pripravila predavanje o izvoru hrane. Poudarila je pomen kmetijstva ter samooskrbe v Sloveniji in učencem razložila, kako je hrana, ki smo jo pojedli za tradicionalni zajtrk, prišla na naše krožnike. Nato so se učenci v različnih delavnicah pogovarjali o prehrani ljudi po svetu, koliko na mesec porabi npr. povprečna ameriška in koliko povprečna afriška družina ter se naučili angleško poimenovati hrano, ki je sestavljala tradicionalni slovenski zajtrk. Izdelovali so plakate na temo zdrave prehrane in si ogledali film na to temo. Nekateri učenci so v kuharski delavnici pekli bio piškote, v tehnični delavnici pa izdelovali rezalne deske za prihajajoči praznični bazar.

Učenci 7. razreda so spoznavali pomen gibanja za zdravje in dobro počutje. Najprej so v telovadnici poslušali predavanje o projektu Zdrav življenjski slog, ki se na naši šoli prostovoljno odvija in spodbuja učence h gibanju. Učitelji športa so v telovadnici pripravili turnir za dečke, v avli je potekala plesna delavnica za dekleta.

Za učence 8. razreda so prostovoljci Društva Humanitas izvedli delavnico o prehrani dečka iz Kenije. Njegovo prehrano so primerjali s svojo, se igrali igrice, se pogovarjali in po skupinah napisali zdrav jedilnik za tri dni. Nato so si z razredniki in drugimi učitelji ogledali poučen film o nezdravi prehrani ter se o njem pogovarjali.

Tudi devetošolci so si ogledali poučen film *Food, Inc (Hrana, d. d.),* ki je prikazoval probleme sodobne (predvsem ameriške) prehranske in živilske industrije ter učencem nazorno predstavil izvor industrijsko predelane hrane. Z učiteljico biologije in razredniki so se nato o vsebini filma poglobljeno pogovorili ter izpostavili pereče probleme sodobne proizvodnje

hrane, biotehnologije, negativnega vpliva na zdravje ljudi in okolje. Poudarili so pomen delovanja za trajnostni razvoj, saj je tudi pri pridelavi hrane treba skrbeti za ohranjanje okolja za zanamce.

Na tem ekodnevu smo se naučili marsikaj novega o zdravi in nezdravi prehrani ter vplivu obeh na naše zdravje. Seznanili smo se z izvorom hrane ter pomenom samooskrbe Slovenije za trajnostno pridelavo hrane s čim manjšim negativnim vplivom na okolje. Trajnostna samooskrba pomeni, da s svojim življenjskim slogom in pridelavo hrane čim manj obremenjujemo okolje in tako poskrbimo tudi za naslednje generacije.

Poglobili smo vedenje o pravilni telesni drži ter pomembnosti telesne aktivnosti. Spoznali smo tudi, da le en zdrav obrok z lokalno in slovensko pridelano hrano ni dovolj za zdravo življenje, zato upamo, da se bodo našle boljše možnosti, da pride več take hrane na šolske krožnike.

Slika 4.: *Zdravje in dobro počutje*

2.5. Trajnostna mobilnost (šolsko leto 2014 / 15)

Na ekodnevu z naslovom **Trajnostna mobilnost** smo poudarili pomen varovanja okolja z okolju prijaznimi oblikami prihoda v šolo in tako začeli **Evropski teden mobilnosti** (16. 9.–22. 9. 2014).Učenci prvega in drugega razreda so dan dejavnosti začeli z igro BELI ZAJČEK, učenci 3., 4. in 5. razreda pa z igro PROMETNA KAČA. Obe igrici spodbujata otroke k **trajnostnim oblikam prihoda v šolo** (peš, s kolesom, javnim prevozom, s souporabo avtomobila) v daljšem časovnem obdobju. Na ekodan smo v veliki večini vsi učitelji in učenci prišli v šolo trajnostno.

Ta dan so na šoli potekale številne aktivnosti in delavnice. Prvi razredi so s policisti spoznavali pomen pešcev v prometu, drugošolci so šteli promet. Tretješolci in četrtošolci so se z vlakom – obliko javnega prevoznega sredstva – odpravili v Ljubljano in Kamnik ter se tam še sprehodili in razgibali na svežem zraku. Petošolci so se odpravili peš do podružnične šole v Ihanu, kjer so na kolesarskem poligonu utrjevali pravila spretnostne vožnje s kolesom. Tudi sedmošolci so bili »trajnostno mobilni«, saj so pod mentorstvom učiteljev športa »pešačili« v okolici šole ter poglobili pomen hoje na bližnje razdalje in tako naredili še nekaj dobrega za lastno zdravje. Pred tem je sedmošolcem in tudi osmošolcem **ga. Tanja Cegnar**, medijsko znana vremenoslovka, pripravila zanimivo strokovno predavanje o vremenu, spreminjanju podnebja in človekovih vplivih na podnebne spremembe. Osmošolci so nato v matematični delavnici računali svoj ogljični odtis, v kemijski pa so eksperimentalno spoznali vpliv kislega dežja na žive organizme.

V okviru ekodne smo namenili poudarek tudi **varnosti v prometu**, zato so izvajalci Zavoda Varna pot pripravili zanimive delavnice za šestošolce in devetošolce. Skozi igrive delavnice in pogovor so šestošolci ponovili pomen pripenjanja z varnostnim pasom v avtomobilih, nošenja čelad, ustreznega obnašanja v prometu. Devetošolci so debatirali tudi o tveganem obnašanju v prometu – vožnji pod vplivom alkohola in drog.

Ekodan je bil zelo uspešen, kar so potrdili tudi rezultati igre Prometna kača, saj smo povečali trajnostni prihod v šolo v dvotedenskem obdobju za več kot 20 odstotkov. Tudi večina zaposlenih na OŠ Domžale je na ekodan prišla v šolo trajnostno in tako z lastnim zgledom ozavestila pomen varovanja okolja pri vsakem izmed nas.

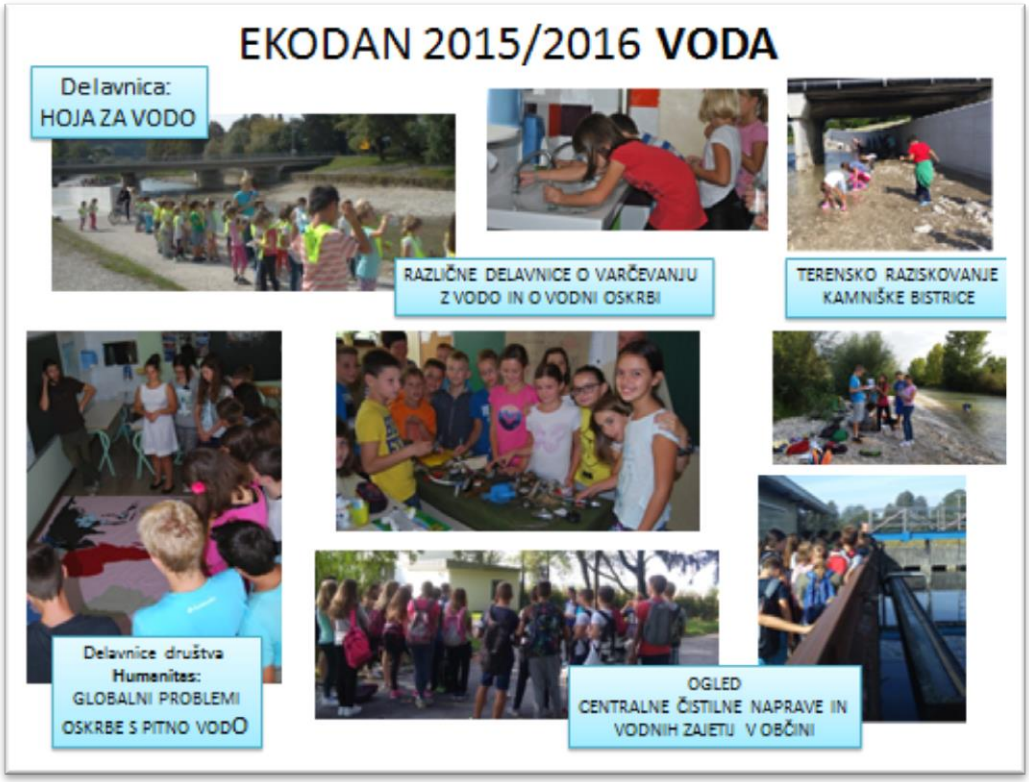
Slika 5.: *Trajnostna mobilnost*

2.6. Voda (šolsko leto 2015 / 16)

Na ekodnevu s poglavitno temo **Voda** so vsi učenci na šoli preko različnih aktivnosti poglabljali poznavanje o pomenu vode za življenje na Zemlji ter ozavestili pomen varovanja neokrnjenih vodnih virov. Drugošolci so spoznavali pomen vode za življenje, tretješolci so raziskovali lastnosti vode v različnih eksperimentih z vodo. Četrtošolci so spoznavali vodne vire v Domžalah, tudi s terenskim raziskovanjem. Petošolci so spoznali potek vodne napeljave v gospodinjstvih, šestošolci pa so z obiskom Centralne čistilne naprave ugotovili, kako pomembno je očiščevanje kanalizacijskih odplak. Sedmošolci so s terenskimi eksperimenti ugotavljali kakovost vode v Kamniški Bistrici, devetošolci pa so v sodelovanju s Komunalnim podjetjem Prodnik spoznavali, kako poteka vodna oskrba v občini Domžale.

Poseben poudarek je bil na problematiki varčevanja s pitno vodo in onesnaževanju vodnih virov kot humanitarnem globalnem problemu. Prvošolci so z delavnico **Hoja za vodo** ponazorili, kako težko nekateri otroci v sušnih predelih sveta pridejo do čiste pitne vode. Osmošolci pa so v sodelovanju z društvom *Humanitas* v interaktivnih delavnicah spoznavali skrito porabo vode – **Virtualno vodo** – ter se zamislili o nesorazmernem dostopu do čiste pitne vode v različnih predelih sveta.

Poglavitni namen ekodne je bil, da bi vsi učenci spoznali, kako pomembno je ohraniti neokrnjene vodne vire tudi za naše zanamce, da bi vsi znali ravnati z vodnimi viri trajnostno.



Slika 6.: *Voda*

2. Zaključek

V prispevku je bilo predstavljeno okoljsko delovanje na OŠ Domžale, s poudarkom na ekodnevu, osrednji ozaveščevalni dejavnosti, ki vsako leto poglablja izbrano okoljsko temo, izbrano v skladu z ekoakcijskim načrtom šole v okviru projekta ***Ekošola kot način življenja,*** že več kot 10 let.

Vsako leto pred tradicionalnim ekodnem obvestimo starše in lokalno skupnost ter strokovne sodelavce, ki vedno z veseljem sprejemajo tak interaktivni okoljsko obarvan projektni dan dejavnosti in pogosto sodelujejo z različnimi strokovnimi predavanji in dejavnostmi.

Učenci in učitelji OŠ Domžale so tradicionalni ekodan sprejeli z veseljem, učitelji sami predlagajo različne vsebine in aktivnosti, vezane na učni načrt pri posameznih predmetih in tako aktivno udejanjajo trend medpredmetnega povezovanja na področju vzgoje za trajnostni razvoj.

Učenci poročevalci snemajo in fotografirajo dogajanje na različnih delavnicah. Nadarjeni in zainteresirani učenci napišejo poročila, najboljše prispevke posredujemo lokalnim medijem ter jih objavimo na spletni strani šole ter na različnih blogih in spletnih straneh z okoljevarstveno vsebino.

Z različnimi dejavnostmi in tematikami ekodni stremimo k osveščanju učencev o okoljevarstvenih problemih in načinu soočanja z njimi. Na Osnovni šoli Domžale se zavedamo, da sta zdrav razvoj družbe in njena prihodnost še kako odvisna od naravnega okolja, v katerem živimo. Sodobni izobraževalni sistem pa je neodgovoren, če ne deluje v duhu trajnostnega razvoja.

V lokalnem okolju je naše trajnostno delovanje že zelo prepoznavno, zato bi želeli naše pozitivne izkušnje internacionalizirati ter izmenjati pozitivne prakse tudi s partnerji v tujini. Vsekakor bi želeli pridobiti še dodatne usmeritve, kako vključevati vsebine vzgoje za trajnostni razvoj v celotni kurikulum šole, saj menimo, da je to področje ključno za vzgojo pozitivnega odnosa mladih do okolja v sedanjosti za prihodnost. Pripravljenost in sposobnost zavzetega in odgovornega ravnanja v okolju, ki bo zagotavljalo kakovostno in zdravo življenje in bo hkrati ohranjalo možnosti za zadovoljevanje življenjskih potreb tudi prihodnjim generacijam ter upoštevalo obremenilne sposobnosti ekosistema, je ključni cilj vzgoje za trajnostni razvoj, ki se ga na šoli vsi zaposleni trudimo uresničevati.

S sodelovanje v mednarodnih okoljskih projektih bomo nove izkušnje vsekakor delili s kolegi na šoli ter širše, predvsem pa bomo vključevali nove pristope v pedagoškem procesu, z namenom omogočiti učencem razširitev obzorij in jih še dodatno spodbuditi, da bi razvijali kritično mišljenje in aktivno participacijo v družbi v smeri trajnostne vzdržnosti.

3. Literatura

Education for Sustainable Development (2013). Pridobljeno s http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/, 4. 10. 2016.

Klein, N. (2015). *To vse spremeni. Kapitalizem proti podnebju*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Naravoslovje (2011). Učni načrt. Program osnovna šola, naravoslovje. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.

Okoljska vzgoja (2004). Učni načrt za izbirni predmet. Program osnovnošolskega izobraževanja, okoljska vzgoja. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo.

Predstavitev časopisa eTwinning projekta: Vrtimo se na vrtu. Pridobljeno s http://www.os-domzale.si/etwinning-projekt-vrtimo-se-na-vrtu/, 4. 10. 2016.

Predstavitev ekošole. Pridobljeno s http://www.ekosola.si/predstavitev-ekosole/, 4. 10. 2016.

Predstavitev mednarodnega CoDeS bloga o urejanju šolskega vrta na OŠ Domžale. Pridobljeno s https://codesdomzale.wordpress.com/collaboration/sodelovanje/,4. 10. 2016.

Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje do douniverzitetnega izobraževanja. (2007). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport. Pridobljeno s https://www.google.si/search?q=www.mizs.gov.si/.../razvoj.../trajnostni_razvoj/trajnostni_smernice_VITR...&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b&gws_rd=cr&ei=Cym8V7KyMMbEgAa6-b2IBQ , 4. 10. 2016.

Svet med vrsticami. Priročnik za učitelje, ki jih zanima globalno učenje. (2013). Društvo Humanitas. Pridobljeno s http://www.humanitas.si/?subpageid=255, 4. 10. 2016.

Šolski ekovrt. Pridobljeno s http://www.solskiekovrt.si/, 4. 10. 2016.

Youth Change. *Izobraževalni priročnik za odgovorno potrošnjo: k trajnostnemu načinu življenja.* Pridobljeno s http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/WEBx0104xPA-YXCguide07SV.pdf, 4. 10. 2016.

Kratka predstavitev avtorja:

Mag. Katarina Vodopivec Kolar je profesorica biologije, kemije in naravoslovja ter magistrica antropoloških znanosti. Na OŠ Domžale je zaposlena od leta 2003 in trenutno uči naravoslovje v šestem in sedmem razredu, izbirni predmet okoljska vzgoja ter je vodja okoljevarstvenih projektov na šoli (*Ekošola, Šolski ekovrt, Planetu Zemlja prijazna šola*). Na šoli koordinira tudi mednarodni Erasmus plus projekt: *Mednarodna dimenzija sodelovalnega učenja vzgoje za trajnostni razvoj v naravnem okolju* ter sodeluje v Erasmus plus projektu*: Inovativni pristopi pri procesu poučevanja.*

Pri svojem delu izhaja iz celostnega pristopa vključevanja vsebin in aktivnosti trajnostnega razvoja v učni proces. Pri poučevanju naravoslovja ter okoljske vzgoje daje velik poudarek na praktičnem, eksperimentalnem ter terenskem delu, saj učenci preko izkustvenega učenja naravo bolje spoznajo in začutijo ter jo tako tudi bolj cenijo.

Izobraževanje za trajnostni razvoj in sodelovanje z lokalnim okoljem na Gimnaziji Litija

Education for sustainable development and cooperation with the local community at Gimnazija Litija

Helena Lazar

Gimnazija Litija
helena.lazar@guest.arnes.si

Povzetek

UNECE (Ekonomsko-socialni svet Združenih narodov) je obdobje od 2005 do 2014 proglasil za »desetletje vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj«. V stalni povezanosti in soodvisnosti gospodarskega razvoja, socialnega razvoja in varstva okolja ima zelo pomembno vlogo tudi vzgojno-izobraževalni proces na vseh stopnjah šolanja. Učenje za trajnostni razvoj se v vzgojno-izobraževalnih procesih odvija v sodelovanju vrtcev in šol, ministrstva, pristojnega za šolstvo, javnih zavodov, nevladnih organizacij in lokalnega okolja. Prav lokalno okolje je zelo pomemben člen, saj predstavlja neposredno okolje, v katerem deluje šola. V prispevku so predstavljene nekatere dejavnosti vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj pri izbirnem predmetu študij okolja na Gimnaziji Litija.

Ključne besede: biotska pestrost, lokalno okolje, projektno delo, študij okolja, trajnostni razvoj, voda.

Abstract

UNECE (Economic and Social Council of the United Nations) has declared the period from 2005 to 2014 as "Decade of Education for Sustainable Development". In constant connection and interdependence of economic development, social development and environmental protection, the educational process at all levels of schooling plays an important role. Learning for sustainable development is implemented in cooperation among kindergartens and schools, the Ministry of Education, public institutions, non-governmental organizations and the local community. The local community is a particularly important factor, because it represents the surrounding environment in which the school operates. In this article, some options and activities of educating for sustainable development in the optional subject of environmental studies at Gimnazija Litija are presented.

Keywords: biodiversity, environmental studies, local community, project work, sustainable development, water.

1 Uvod

Skrb za okolje in naravo, razvijanje ekološke zavesti in odgovornega ravnanja do okolja nas danes spremljajo na vsakem koraku. Ljudje se vedno bolj zavedamo pomembnosti ohranjanja narave. Če hočemo kot človeštvo preživeti in kot narod imeti prihodnost, moramo bistveno zmanjšati pritiske na okolje in začeti upoštevati omejitve planeta. Slediti moramo premišljenemu razvoju na vseh področjih človekovega delovanja.

Svetovna komisija za okolje in razvoj je opredelila trajnostni razvoj kot način razvoja, ki zadošča današnjim potrebam, ne da bi pri tem ogrožal možnosti prihodnjih generacij, da zadostijo svojim lastnim potrebam. V stalni povezanosti in soodvisnosti gospodarskega razvoja, socialnega razvoja in varstva okolja ima zelo pomembno vlogo tudi vzgojno-izobraževalni proces na vseh stopnjah šolanja.

UNECE (Ekonomsko-socialni svet Združenih narodov) je proglasil obdobje 2005-2014 za »desetletje vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj«. Le zakaj? Eden od vzrokov je prav gotovo, da so od človeka povzročene okoljske spremembe dosegle kritično raven; vzgoja in izobraževanje pa naj bi bistveno pripomogla k uresničevanju vizije prihodnosti (Orel, 2011).

V Strategijah vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj (2005) je poudarjeno, da vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj (VITR) ni le dodatek k sedanjemu splošnemu izobraževanju, niti ni njen cilj zgolj in samo varovanje narave, ampak je:

- obsežen, celovit, skladen pedagoški proces, ki vključuje odnos med človekom in naravo ter odnose med ljudmi;
- vodi do razumevanja vsestranske zveze med naravnim, gospodarskim, družbenim in političnim sistemom ter soodvisnosti ljudi, ki živijo v različnih delih sveta;
- skuša dejavno in tvorno reševati sedanja in prihodnja okoljska in družbena vprašanja človeštva.

Učenje za trajnostni razvoj se v vzgojno-izobraževalnih procesih odvija v sodelovanju vrtcev in šol, ministrstva, pristojnega za šolstvo, javnih zavodov, nevladnih organizacij in lokalnega okolja. Prav lokalno okolje je zelo pomemben člen, saj predstavlja neposredno okolje, v katerem deluje šola in daje priložnost za pridobivanje znanja, razumevanja, vrednot, stališč, zavzetosti in spretnosti, potrebnih za varstvo in izboljšanje okolja, v katerem živimo.

2 Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj v gimnazijah

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (1996) v 2. členu med nalogami in cilji vzgoje in izobraževanja izpostavlja vzgajanje in izobraževanje za trajnostni razvoj in za dejavno vključevanje v demokratično družbo, kar vključuje tudi globlje poznavanje in odgovoren odnos do sebe, svojega zdravja, do drugih ljudi, do svoje in drugih kultur, do naravnega in družbenega okolja, do prihodnjih generacij.

V 2. členu Zakona o gimnazijah (1996) so zapisani cilji splošne in strokovne gimnazije. Nekateri so neposredno povezani z izobraževanjem za trajnostni razvoj, še posebej pa deseta alineja, ki poudarja nalogo vzbujanja zavesti odgovornosti za naravno okolje in lastno zdravje. Cilji vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj se v gimnazijskem programu izvajajo na različnih ravneh. Pomembno je prepletanje dejavnosti, učnih vsebin ter projektno naravnanega pouka ter s tem navajanje dijakov na celostno, sistemsko, samostojno, objektivno, stvarno in kritično mišljenje. Pri tem je v ospredju pozitivna življenjska naravnanost in sodelovalna klima na šoli.

Učenje za trajnosti razvoj je v vzgojno-izobraževalnih programih splošne gimnazije večinoma vključeno v vsa predmetna področja. Je tudi del različnih projektnih dejavnosti, obveznih izbirnih vsebin in obšolskih dejavnosti, kot so interesne dejavnosti, strokovne ekskurzije, tabori in podobno. Učenje za trajnostni razvoj spodbuja tudi vključenost v različne mreže šol kot na primer UNESCO, ASP mreža šol, Slovenska mreža zdravih šol, mednarodni

program Ekošola in druge. Naša gimnazija deluje v okviru Slovenske mreže zdravih šol in Ekošole.

Na Gimnaziji Litija se lahko dijaki v 2. letniku odločijo za izbirni predmet študij okolja, ki ga izvajamo že vse od ustanovitve šole. Prav študij okolja je eden od predmetov v gimnazijskem programu, ki v ospredje postavlja sodelovanje z lokalnim okoljem, državnimi ustanovami, gospodarskimi organizacijami ter nevladnimi organizacijami s povezovanjem že obstoječih pobud na področju okoljske vzgoje. Predmet študij okolja je nadgraditev predmetov, ki v svojem programu obravnavajo neživo in živo naravo ter človeško družbo. To so predvsem biologija, kemija, fizika, geografija, sociologija in zgodovina, v manjši meri pa tudi ostali predmeti. Ti predmeti predvsem opisujejo in razlagajo procese v okolju, ne ponujajo pa spretnosti in praks za ravnanje v skladu s sonaravno - trajnostno paradigmo. Pri tem je poudarjena avtonomija učitelja, ki naj izhaja predvsem iz okoljskih problemov okolja, v katerem deluje šola, ter znanj in stališč, ki jih dijaki že obvladajo.

V predmetnem katalogu - učnem načrtu (Marentič Požarnik, 1999) so zapisani vzgojno-izobraževalni cilji predmeta. Z njimi želimo:

- spodbujati dijake k raziskovanju in razlaganju pojavov v okolju z različnih stališč (fizikalno, geografsko, kemijsko, biološko, sociološko, ekonomsko, politično, tehnološko, zgodovinsko, psihološko, estetsko, etično in duhovno),
- doseči, da se dijaki jasneje zavedo odvisnosti naravnih in družbenih pojavov, posebej škodljivih vplivov človekovih aktivnosti na okolje, iz tega nastajajočih problemov ter konfliktov ob poskusih reševanja,
- dijakom dati priložnost, da pridobijo znanje, razumevanje, vrednote, stališča, zavzetost in spretnosti, potrebne za varstvo in izboljšanje okolja,
- doseči, da dijaki razumejo, da razreševanje okoljskih problemov ni le tehnološka, temveč tudi etična, sociološka in ekonomska kategorija.

Gre torej za med seboj prepletene cilje s spoznavnega, čustvenega, akcijskega in vrednostnega področja; to terja tudi posebne didaktične izpeljave in poudarke.

3 Gimnazija Litija in sodelovanje z lokalnim okoljem

V iskanju primernih didaktičnih izpeljav ima učitelj veliko avtonomijo. Izbira ustreznih oblik in metod dela mora dijake čim bolj motivirati in spodbujati k raziskovanju. Poučevanje naj izhaja predvsem iz okoljskih problemov okolja, v katerem deluje šola, ter znanj in stališč, ki jih dijaki že obvladajo. Učitelj je torej v nenehnem iskanju primernih učnih oblik in metod, da lahko s poukom uresničuje glavne vzgojno-izobraževalne cilje za trajnostni razvoj (Lazar, 2016). Zelo je pomembna neposredna izkušnja v naravi, ki jo lahko izvajamo v obliki strokovnih ekskurzij, raziskovalnih taborov, učnih poti in z drugimi oblikami terenskega dela. Primerne so predvsem aktivne oblike in metode dela pri raziskovanju vsakdanjih življenjskih navad in izkušenj kot na primer: eksperimentalno in skupinsko delo, igre, simulacije, delavnice, razprave in debate ter sodelovanje na tekmovanjih.

Tudi projektno delo je za uresničevanje vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj zelo primerno in ima številne prednosti za dijake in učitelja, saj dijaki:

- pridobijo določene izkušnje,
- poglobijo ali razširijo oziroma utrdijo svoje znanje na določenem področju,
- razvijajo določene spretnosti,
- navajajo se na medsebojno sodelovanje,
- samostojno pridejo do določenih spoznanj,

- učijo se iskati informacije in uporabljajo različne vire informacij,
- spodbujene so njihove ustvarjalne sposobnosti,
- oblikujejo zlasti tiste osebnostne lastnosti, ki so pomembne za njihovo uspešno vključevanje v javno življenje in za sožitje med ljudmi nasploh (Novak, 1990).

Predstavljene bodo različne možnosti in dejavnosti vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj pri izbirnem predmetu študij okolja na Gimnaziji Litija. Izpostavljena bosta dva tematska sklopa iz učnega načrta, in sicer kompleksnost okoljskih problemov ter najpomembnejši domači problemi, pri čemer bo v ospredju okoljska problematika vode in biotske pestrosti.

3.1 Voda

Vsebinski sklop vode se v učnih programih obravnava zelo široko ter z različnimi oblikami in metodami dela. V ospredju je razumevanje pomena vode za življenje, posebej za zadovoljevanje človekovih potreb na vseh področjih delovanja (predvsem v gospodinjstvih, kmetijstvu, industriji). Raziskujemo tudi problematiko onesnaževanja hidrosfere, vrsto in stopnjo onesnaženosti, omejenost virov čiste pitne vode in konfliktne interese pri gospodarjenju z vodo (npr. kmetijstvo – industrija – turizem).

Glavni vzgojno-izobraževalni cilji in vsebine so usmerjene v:
- znanje in razumevanje pojmov, povezanih z vodo,
- zmožnosti za proučevanje in spoprijemanje s problematiko, pri čemer je v ospredju izobraževanje v lokalnem okolju,
- načrtovanje rešitev v korist trajnostnega razvoja.

Predstavljena bosta dva primera dobre prakse, s katerima uresničujemo zastavljene vzgojno-izobraževalne cilje, sodelujemo z lokalnim okoljem, od koder večinoma prihajajo tudi naši dijaki in izobražujemo za trajnostni razvoj.

Ureditev Vodne učne poti Breg je bila zasnovana kot projektno delo. Sodelovali smo z lokalnim društvom - Društvo za razvoj podeželja LAZ. Glavni cilj projekta Voda mene briga je bil ozaveščanje ljudi o pomenu ohranjanja vodnih virov in ureditev Vodne učne poti Breg, ki služi ozaveščanju o pomenu ohranjanja naravne in zdrave pitne vode. V okviru projekta so bile izvedene številne aktivnosti, ki so se izvajale na območju Jablaniške doline, ki leži v občinah Litija in Šmartno pri Litiji. Poleg naših gimnazijcev so bili k sodelovanju povabljeni še lokalni prebivalci in strokovnjakinja za ekoremediacijo ddr. Ana Vovk Korže, redna profesorica na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Mariboru. Naši dijaki so sodelovali pri razvoju in ureditvi vodne učne poti, popisu vodnjakov v vaseh Breg in Tenetiše in analizi vodnih vzorcev.

Slika 1: Dijaki pri analizi različnih vodnih vzorcev
Avtorica: Helena Lazar

Slika 2: Delovna verzija učne poti in učnih točk
Avtorica: Maruša Novljan

Dijaki so prepoznavali vodne vire v lokalnem okolju, spoznavali uporabo vode nekoč in danes, raziskovali biotsko pestrost v neposredni bližini vodnih virov ter povezanost naravne in kulturne dediščine. Zasnovali so šest učnih točk, pripravili gradivo in sodelovali pri predstavitvi in umestitvi učne poti v lokalno okolje. Pri tem so iskali predloge in rešitve ter se zavzemali za stališča in vrednote, ki podpirajo trajnostni razvoj.

Projektno delo v obliki ureditve vodne učne poti je zelo primerna metoda za delo z gimnazijci, saj vpliva na večjo mero motiviranosti, spodbuja ustvarjalnost in aktivno udeležbo dijakov v učnem procesu. Je ciljno usmerjeno na življenjsko, za dijake zelo pomembno področje, kot je okoljska problematika. Za obravnavo okoljskih vsebin je dobrodošla učna metoda zato, ker je usmerjena h kompleksnim temam, k temam iz vsakdanjega življenja in k temam v lokalnem okolju. Vsi udeleženi pridobijo pozitivne izkušnje tudi pri delu v skupini in pri medsebojnem sodelovanju, v ospredje pa pridejo tudi drugačni, manj formalni odnosi kot v razredu (Lazar, 2016).

Drugo dejavnost, povezano z izobraževanjem za trajnostni razvoj, smo poimenovali »Od izvira do pipe«. Zasnovana je bila kot terenski strokovni ogled na območju Čistilne naprave Litija in Šmartno pri Litiji. Izvajali pa smo jo v sodelovanju s Komunalno stanovanjskim podjetjem Litija, d. o. o.

Zdi se nam kar samoumevno, da iz pipe priteče čista pitna voda. Od kod pa pride voda v naša gospodinjstva? Prvi del ekskurzije je potekal v obliki razgovora. Dijakom je bilo zanimivo izvedeti, kje so zajetja vode za regijo, iz katere prihajajo in kako deluje vodovodni sistem. Vodovodni sistem Litija oskrbuje s pitno vodo okrog 9000 uporabnikov in distribuira v omrežje okrog 480 000 m^3 vode na leto. Dijake je zanimala tudi kakovost pitne vode, kakšne analize izvajajo in kako je z nadzorom vodovodnega sistema v naseljih, v katerih bivajo. Veliko so izvedeli tudi o pomenu vzdrževanja vodovodnega sistema, kje v občini potekajo obnove oziroma zamenjave cevovodov, pa tudi o aktualni zamenjavi cevi iz azbestno-cementnega materiala.

Drugi del strokovnega ogleda se je navezoval na nastanek in čiščenje odpadne vode. Čistilna naprava Litija in Šmartno pri Litiji je začela obratovati šele leta 2016 in bili smo prva vodena skupina, ki si je njeno delovanje ogledala. Čistilna naprava je mehansko biološka s terciarnim čiščenjem, aerobno stabilizacijo blata, strojnim zgoščevanjem presežnega blata in sprejemom ter obdelavo gošč iz greznic in blata iz malih čistilnih naprav. Vsa teorija čiščenja odpadne vode je za dijake še bolj zanimiva, ker gre za odpadno vodo, ki prihaja iz njihovih gospodinjstev. Dijaki so lahko preko celotne dejavnosti spoznali celovito in trajnostno

upravljanje voda. Z vlaganji v čiščenje komunalne odpadne vode pa prispevamo k višji kakovosti voda in k trajnostnemu razvoju.

Slika 3: Prikaz ločevanja aktivnega blata in vode
Avtorica: Helena Lazar

Dejavnost smo zaključili v učilnici s temo, varčujmo s pitno vodo. Dijaki so v skupinah iskali predloge, kje in kako v gospodinjstvu varčujemo s pitno vodo. Predloge so zapisali na listke, iz katerih so izdelali preprosto knjižico nasvetov za v vsak dom.

Slika 4: Z metodo lističev: ukrepi za varčevanje s pitno vodo
Avtorica: Helena Lazar

3.2 Biotska pestrost

Učno vsebino, povezano s pomenom ohranjanja biotske pestrosti, smo izvajali v obliki projektnega dela in v sodelovanju z Razvojnim centrom Srca Slovenije iz Litije. V ospredju je bila povezanost teoretičnega znanja in terenskega spoznavanja. Dijaki so na popoldanski strokovni ekskurziji v lokalnem okolju šole poglobili in razširili znanje o biotski pestrosti, problematiki siromašenja in ukrepih ter možnostih ohranjanja le-te. V čem je pomen ekološkega kmetijstva, ekološkega čebelarstva in zelenega turizma za ohranjanje biotske pestrosti? Obiskali smo ekološko kmetijo Menegalija, ekološkega čebelarja Čebelarstvo Vozelj in Domačijo Peternoster. Gostitelji so nam namenili dragocen čas in dijakom posredovali celostno znanje o glavnih razlikah ekološkega gospodarstva v primerjavi s konvencionalnim, jih seznanili, s kakšnimi težavami se srečujejo lastniki, kakšne so možnosti za preživetje in kakšne izzive ponuja sonaravno gospodarjenje v lokalnem okolju. O izzivih in možnostih

razvoja litijskega podeželja v smeri trajnostnega razvoja so v razgovoru z lastniki aktivno sodelovali tudi dijaki.

Kako izdelati zgibanko in v njej predstaviti sonaravno gospodarjenje pa je bil drugi del dejavnosti, ki smo jo izvajali v učilnici za informatiko. Dijaki so imeli možnost razvijanja inovativnosti in podjetnosti ter učenja z uporabo informacijske tehnologije (Microsoft Publisher). Rezultat so bile zgibanke, v katerih so dijaki na svoj individualni način predstavili kompleksnost sonaravnega gospodarjenja in njegov pomen za ohranjanje biotske pestrosti v lokalnem okolju.

Slika 5: Primer zgibanke
Avtorica: Helena Lazar

4 Zaključek

Učitelji se vsakodnevno srečujemo z novimi izzivi, kako obogatiti pouk, motivirati dijake, učiti za kompetence 21. stoletja, prilagajati pouk novim učnim tehnologijam, pa tudi, kako vzgajati in izobraževati za trajnostni razvoj. Z vzgojo in izobraževanjem za trajnostni razvoj naj bi bili principi, vrednote in prakse trajnostnega razvoja integrirani v vse vidike poučevanja in učenja. To pa naj bi posledično spodbudilo spremembe v obnašanju, kar bo ustvarilo bolj trajnostno prihodnost v smislu okoljske integritete, ekonomskega razvoja in pravične družbe za sedanje in prihodnje generacije (Erčulj, 2016).

Seveda pa je pri vzgoji in izobraževanju za trajnostni razvoj pomemben vse šolski pristop in ne le metode učenja in poučevanja. Pomembno je vodenje šole, ki temelji na trajnostnih principih in viziji, pa tudi na vsakdanjih praksah. Z malimi koraki do celovitosti pa pripomorejo tudi motivirani učitelji, ki so v nenehnem iskanju aktivnih metod in oblik poučevanja. Pri tem pa je nujna tesna povezanost in sodelovanje šole z lokalnim okoljem.

5 Literatura

Erčulj, J. (2016). Didaktični pristopi k vzgoji in izobraževanju za trajnostni razvoj. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management.

Lazar, H. (2016). Vodna učna pot, kot primer pedagoškega dela z gimnazijci. Prispevek predstavljen na XI. Mednarodni znanstveni konferenci Ekologija za boljši jutri. Pridobljeno s: http://www.risdr.si/data/attachment/20b550ed90307eb97a123e00807de98b8a7bf13b/1464270260BILTEN_2016.pdf

Marentič Požarnik, B. (1999). Predmetni katalog - učni načrt. Pridobljeno s http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/gimnazija/gimnazija/studij-okolja.htm

Novak, H. (1990). Projektno učno delo, drugačna pot do znanja. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Orel, M. (2011). Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj. Prispevek predstavljen na EDUvision 2011. Pridobljeno s http://eduvision.si/Content/Docs/Zbornik%20EDUvision%202011_splet.pdf

Strategija vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj (2005). UNECE, Ekonomska komisija za Evropo. UN (prevod).

Zakon o gimnazijah (Uradni list RS, št. 1/07). Pridobljeno s http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO450

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (1996). Uradni list RS, št. 12 (13. 12. 1996). Pridobljeno s http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO445

Kratka predstavitev avtorja

Helena Lazar je diplomirala na Filozofski fakulteti v Ljubljani. Poučuje geografijo, študij okolja in sociologijo. Na Gimnaziji Litija je zaposlena od leta 2002. Aktivno se vključuje v dejavnosti Ekošole, med leti 2008-2014 je bila koordinatorica. Sodeluje pri različnih domačih in mednarodnih projektih, povezanih z okoljsko problematiko. Pri tem je v ospredju sodelovanje z lokalnim okoljem, v katerem deluje Gimnazija Litija.

Finančno opismenjevanje mladih v srednjih šolah

Financial literacy of young people in secondary schools

Maruška Korelc

Biotehniški center Naklo, Srednja šola
marusa.korelc@guest.arnes.si

Povzetek

V srednjih šolah je pri matematiki snov obrestnega računa. Dijaki zelo malo vedo o financah, varčevanju in bančnih storitvah. Šolo sem leta 2015 vključila v projekt finančnega opismenjevanja mladih, ki ga vodi revija Moje finance. Povezali smo več snovi predmeta matematike. Vključili smo procentni račun, linearno enačbo, statistiko. Sodelovali so dijaki enega 2. in dveh 3. letnikov naše šole. Raziskovali smo interno poznavanje rabe lastnih financ in ugotovili, da imajo srednješolci zelo malo možnosti razpolagati z denarjem oz. ga hitro porabijo. Na šoli smo poskušali ozavestiti dijake o lastnem varčevanju in razpolaganju denarja. Skozi leto je potekal krožek. Ob koncu šolskega leta smo napravili tekmovanje in izbrali 3 najboljše dijake, ki so se udeležili državnega tekmovanja finančnega opismenjevanja. Konkurenca je bila močna, prvih treh mest nismo zasedli. Bili pa smo v zlati sredini. Ugotovili smo, da je treba omenjene snovi vključiti v predmeta podjetništvo in komunikacija v prodaji. Povezali smo predmete, pri katerih izdelujejo poslovne načrte.

Ključne besede: finance, linearna enačba, obrestni račun, piramidni sistem, primeri dobrih praks pri matematiki, procentni račun, podjetništvo, statistika, varčevanje.

Abstract

Interest calculations are a part of the learning contents in secondary-school Mathematics. Students have very little knowledge about finances, saving and banking services. Therefore, I decided to include our school in the project of financial literacy for young people. We connected several learning contents in Mathematics. Percent equation, linear equation and statistics were included. Students from one of the second- and from two of the third-year classes participated in the project. We internally established how well do the students know the use of their own finances. From the research it was evident that secondary-school students dispose very little with money or they use the money extremly quickly. At our school we tried to raise awareness among students about their saving and dealing with money. Throughout the year we ran club. At the end of the school year, we had a competition and selected three of the best students, who participated in the National competition of financial literacy. We have found it necessary to include these learning contents in the course of entrepreneurship and communication in sales. We connected subjects, where they make business plans.

Keywords: finances, linear equation, interest calculation, pyramid scheme, examples of good learning practices in Mathematics, percent equation, entrepreneurship, statistics, saving.

1. Uvod

Vodilna revija za upravljanje osebnega premoženja Moje finance je že leta 2013 skupaj z neodvisnimi finančnimi strokovnjaki in učitelji na osnovnih in srednjih šolah začela finančno opismenjevati mlade. V prvih dveh letih se je v projekt vključilo več kot 150 učiteljev in okoli 500 otrok iz 90 šol iz celotne Slovenije. Zaradi velikega zanimanja šol in predvsem mladih so tovrstne aktivnosti pripravljeni nadaljevati tudi v naslednjem šolskem letu. Projekt finančnega opismenjevanja mladih je pred kratkim s častnim pokroviteljstvom podprl tudi predsednik države Borut Pahor.

Tako kot prvo in drugo leto so tudi tokrat vabljene vse šole in učitelji, ki želijo na svojih šolah mladim ponuditi možnost finančnega opismenjevanja, da se prijavijo na izobraževanje učiteljev, ki ga bo revija Moje finance skupaj s strokovnjaki začela januarja 2016. Učitelji bodo pridobljena znanja na mlade svojih šol prenašali prek krožkov Mladi in denar ali pa v okviru obstoječih predmetov z začetkom v septembru 2016. Krožki so namenjeni višjim razredom osnovnih šol (7., 8. in 9. razred) ter vsem letnikom srednjih šol. S tem bo šola, ker bo postala zanimivejša, konkurenčnejša pred drugimi šolami, ki mladim teh znanj ne bodo ponujale.

Raziskave kažejo, da je pri nas finančna pismenost oziroma znanje o upravljanju denarja, tudi zaradi neustrezne obravnave v slovenskem šolskem sistemu, na zelo nizki ravni. Cilj projekta finančnega opismenjevanja mladih je, da se to v prihodnje postopoma izboljša. Mladim želimo približati znanje s področja osebnih financ, finančnega poslovanja in jih torej finančno opismeniti ter tako pripraviti na življenjske izzive.

Pobudnik uvajanja poučevanja osebnih financ v šolah je neodvisna revija za upravljanje osebnega premoženja Moje finance. V sodelovanju z neodvisnimi osebnimi finančnimi svetovalci in s kadrovskimi strokovnjaki so pripravili praktični priročnik za učitelje, ki bi želeli poučevati v omenjenem krožku. Vsebina priročnika temelji na anketi, ki so jo opravili med mladimi o tem, kaj bi se sami želeli učiti o upravljanju denarja, hkrati pa so s strokovnjaki vanj vključili tudi druge praktične teme, za katere menijo, da bi jih otroci in mladostniki morali spoznati na poti do ustrezne finančne pismenosti. Naj jih navedem le nekaj: Kako mesec preživeti z žepnino, Do 18. leta bi rad privarčeval za avto, V kateri banki varčevati, da bo to zame najbolj ugodno, Kateri poklic je zame najbolj primeren, Kako lahko pridobim štipendijo za študij v tujini, S katerimi opravili lahko zaslužim pet evrov na uro, Med počitnicami bi rad delal v tujini, Kakšno zavarovanje je zame najprimernejše, Kako ločiti dobre dolgove od slabih, Zakaj ne potrebujem kreditne kartice, Zakaj moram plačevati davke, Kako odprem svoje podjetje …

Krožek finančnega opismenjevanja na šolah vodijo učitelji, ki so tam zaposleni. Učitelji si bomo lahko pomagali s priročnikom, med izvajanjem krožka pa bomo imeli vseskozi na voljo tudi podporo strokovnjakov, piscev priročnika.

Kaj bodo učenci, učitelji in šola pridobili s tem krožkom:

- Učenci in dijaki se bodo seznanili z osnovami gospodarnega upravljanja denarja, postali finančno bolj pismeni in s tem bolj samozavestni ter sposobni sprejemati ustrezne finančne odločitve.
- Učitelji bodo tudi sami pridobili kakovostno znanje s področja upravljanja osebnega premoženja.
- Šola bo z izvajanjem krožka postala zanimivejša in s tem dosegla določeno konkurenčno prednost pred drugimi šolami, kjer se krožek ne bo izvajal.

Priključila sem se skupini ljudi, ki želi v naš prostor prinesti nekatere pozitivne spremembe – otroke želimo pripraviti za življenje, jim pomagati, da bodo postali finančno pismeni, neodvisni in samostojni. Zdaj namreč opažamo, da ni tako.

2. Poučne teme za dijake

Mladi znanja, kako vestno ravnati z denarjem, kako ga plemenititi, zaslužiti, smotrno porabljati, večinoma žal nimajo. Tudi med odraslimi je znanje o upravljanju osebnega premoženja v Sloveniji slabo. To je potrdila tudi raziskava. Pred časom smo ugotovili, da imamo na tem področju znanja le za šolsko oceno zadostno (2). Na to kažejo tudi številni primeri, s katerimi se vsakodnevno srečujemo in s katerimi se pri svojih strankah srečujejo neodvisni osebni finančni svetovalci. Nepotrebna zavarovanja, vlaganja denarja v finančne produkte, ki jih sploh ne poznamo, zadolževanje prek svojih zmožnosti, pohlep, da bi na hitro obogateli, naivno nasedanje ponudnikom različnih denarnih piramid in še in še. To pogosto vodi v pomanjkanje denarja in posledično finančne težave, ki se prej ali slej pokažejo tudi na drugih področjih našega življenja. Trenutna kriza je tovrstne težave še poglobila in čas je,da skupaj nekaj spremenimo na bolje.

Otroke želimo učiti za življenje. Izvedli smo anketo o tem, kaj se želijo učiti. Anketo sem izvedla sama. Nad njihovim velikim zanimanjem smo bili izjemno presenečeni, zato smo prepričani, da bodo učne ure obiskovali z veseljem. Predstavila bom nekaj primerov vaj, ki smo jih delali na tem krožku. V krožek so bili vključeni 3 razredi, tako pa je sodelovalo približno 35 dijakov. Redno je delalo v krožku 15 dijakov. Predznanja niso imeli. Teme so jih pritegnile, ker so ugotovili, da pridobljeno znanje lahko uporabijo na domačih kmetijah oz. podjetjih. K sodelovanju sem povabila nekaj sodelavcev, vendar se niso želeli dodatno izobraževati celo šolsko leto. Nekako v teh stvareh niso videli potenciala. Tega mi je bilo žal, vendar me to kljub temu ni odvrnilo od sodelovanja in angažiranja na šoli.

2.1. Kako najti idejo za svoj posel

Voditi lasten posel je velika šola življenja in omogoča, da se naša ustvarjalnost in delavnost izrazita v vsej svoji polnosti. Lasten posel zgradi človeka in pospeši osebno in poslovno rast ter gradnjo značaja in dodatnih sposobnosti, ki se jih morda sploh še ne zavedamo. Težko je opisati, kakšna sila ali želja vodita človeka v odprtje lastnega podjetja. Lahko gre za željo po samostojnosti, več svobode, lastno izbiranje sodelavcev in poslovnih partnerjev, podjetniško žilico, kreativni navdih ali kaj drugega. Toda preden odpremo podjetje, je treba imeti dobro idejo in jo tudi ustrezno testirati oziroma ugotoviti, ali je zanimiva za trg. Kako torej pridemo do poslovne ideje, ki nam odpre pot v podjetništvo?

Učna strategija:

Učence vprašam, ali so kdaj razmišljali o podjetniških idejah - o izdelkih in storitvah, ki jih ni mogoče še nikjer kupiti, bi bili pa zelo priročni za uporabo oziroma bi rešili kakšno njihovo težavo. Neobremenjeno so navedli različne zamisli, tudi če so bile nekatere povsem nezanimive ali nenavadne, na prvi pogled neuresničljive ali pa morda mejile na znanstveno fantastiko. Spodbujam jih k čim bolj sproščeni debati in pojasnim, da se pri iskanju idej nikoli ne smejo omejevati, tudi če se zdijo komu na prvi pogled mogoče povsem neumne, se jim vsi smejijo in podobno. Iz takšnih idej in razmišljanja, ki je drugačno od drugih, namreč pogosto nastanejo najboljše rešitve.

Učencem pojasnim, da podjetnik ni nič drugega kot nekdo, ki rešuje težave drugih ljudi in s tem zasluži. Vse izdelke in predmete, ki jih je izdelal človek in jih vidimo okoli sebe, je v nekem trenutku nekdo (podjetnik) zaznal kot poslovno priložnost oziroma težavo, jih nato izdelal ter prodal z dobičkom. Učencem pojasnim, da so podjetniki s svojimi idejami in vizijami gibalo družbenega napredka in nam z zaznavanjem naših potreb in izboljšavami v vsakdanjem življenju olajšajo življenje, premikanje, komunikacijo, prehranjevanje in podobno. Podjetja in podjetniki torej rešujejo naše vsakdanje težave in v zameno dobijo

plačilo: tako nam mizar naredi mizo, vodovodar zamenja pipo, odvetnik ščiti naše pravice, frizer nam ostriže lase.

Podjetništvo se torej v večini primerov razvije iz reševanja lastnih težav. Ko sami ugotovimo, kaj nas moti ali muči, in najdemo rešitev, jo lahko začnemo ponujati tudi drugim ljudem kot izdelek ali storitev. Nikoli nimamo neke težave samo mi, ampak pogosto ista težava muči več ljudi.

Vaja 1: Učencem dam navodilo naj zapišejo, katero od lastnih težav so že uspešno rešili in komu bi lahko to rešitev še ponudili. Kdo ima še podobno težavo?

Vaja 2: Tokrat dam navodilo, naj učenci za nekaj trenutkov usmerijo svojo pozornost na težave, ki pestijo njih ali ljudi v njihovi okolici ali po svetu. Vsak mora zapisati čim več problemov, ki potrebujejo nek izdelek ali storitev kot rešitev. Nato jih razdelim v skupine po tri do pet učencev. Vsaka skupina izbere en problem, ki ga skupinsko obravnava. Z 10-minutno debato in skupinskim risanjem miselnega vzorca na skupni plakat se nato domisli čim več rešitev za izbrano težavo. Poudarim, da pri iskanju rešitev nimajo nobenih omejitev (ne finančnih, ne časovnih, ne prostorskih). Rešitev je lahko izdelek ali storitev, ki rešuje izbrani problem. Nato vsaka skupina izmed vseh rešitev izbere eno, ki jo predstavi razredu. Učenci v svoji predstavitvi odgovorijo na več vprašanj:

- Kaj je vaš izdelek ali storitev?
- Ali že kdo prodaja kaj podobnega?
- Zakaj bo nekdo kupil prav vaš izdelek ali storitev?
- Kdo bodo vaše stranke?
- Kako boste izdelek prodali?

Dodatne poti iskanja idej za lastni posel:
Izhajati je treba iz lastnih talentov in sposobnosti. Vsak učenec bo odgovoril na spodnja vprašanja v svoj zvezek:

- Katere stvari počnem dobro, v čem sem dober?
- Katere stvari najraje počnem?
- Mi je že kdo rekel, da bi se rad tudi on naučil stvar ali dejavnost, ki jo jaz dobro počnem?
- Bi bili ljudje pripravljeni plačati za dejavnost, ki jo počnem dobro in ki bi jo rad počel?

Učenci naj pobrskajo med idejami, ki že obstajajo. Velikokrat se splača pobrskati, kaj so že odkrili drugi ljudje po svetu, in nato »uvoziti« poslovno idejo, izdelek ali storitev oziroma jo prilagoditi slovenskemu trgu. Pri tem moramo biti vedno pozorni na pravice intelektualne lastnine, uporabe licenc in blagovne znamke. Pri lastniku ideje ali proizvajalcu se moramo pozanimati, kakšne so omejitve uporabe njihove metodologije ali izdelka in ali obstajajo kakšni patenti in avtorske ali sorodne pravice, ki preprečujejo to uporabo. Učenci se lahko o konkretnem primeru posvetujejo na Uradu Republike Slovenije za intelektualno lastnino.

Skupaj z učenci pregledamo nekaj poslovnih idej na omenjenih povezavah. Sledi debata o teh zamislih. Učenci skupaj z menoj razmišljajo in se pogovarjajo o tem, kako bi sami uresničili katero od idej.

Učenci naj idejo tudi testirajo. Pojasnim jim, da je treba vsako idejo, preden jo začnemo uresničevati, testirati na trgu, sicer je vse skupaj preveč tvegano in nas lahko stane veliko denarja. In kako se lotiti testiranja? Najbolj preprosto je opraviti raziskavo med prijatelji, sorodniki, znanci … Toda zavedati se je treba, da je včasih njihovo mnenje lahko povsem drugačno od razmišljanja množice na trgu. Zato je treba vprašati tudi njo. Možnosti je več, sodobna tehnologija pa omogoča, da se to naredi s čim nižjimi stroški.

Učitelj in učenci dosežejo več učnih ciljev. Učenci spoznajo, kdo je podjetnik in zakaj so podjetniki pomembni za razvoj družbe. Spoznajo poti, kako do podjetniške ideje prek reševanja problemov, uporabe lastnih spretnosti ali posnemanja trga oziroma tega, kar že obstaja.

Poudariti moram, da dijake spodbujam k vztrajnosti in potrpežljivosti. Naj ne obupajo ob prvem porazu, ki se jim zgodi.

2.2. V kateri banki varčevati, da bo to najbolj ugodno

Varčevanje je temelj za dosego finačnih ciljev. Varčujemo zato, da si bomo lahko pozneje nekaj privoščili (kupili nov računalnik, šli na počitnice, plačali študij v tujini) ali pa imeli varnostno rezervo. Katera oblika varčevanja je najprimernejša, je odvisno od ciljev, - ročnosti (kratkoročni, srednjeročni ali dolgoročni cilji), količine denarja, ki ga imamo na voljo, naložbenega profila vlagatelja (naklonjenosti tveganju) in izbrane strategije.

Bolj kot odločitev, katero banko oziroma bančni produkt bomo izbrali, je pomembno, ali bomo izbrali bančni produkt, vzajemni sklad ali pa bomo varčevali doma, v nogavici. Razlika pri varčevanju 50 € na mesec za nakup avtomobila čez 5 let je lahko tudi 500 € ali več, v pozitivno ali negativno smer. Pri tem je pomembno poudariti, da je donos (obresti) na banki vnaprej znan, medtem ko je donos pri varčevanju pri drugih produktih (na primer vzajemnih skladih) vnaprej neznan in lahko močno presega pričakovanja, tako v pozitivno kot negativno smer. Ni nenavadno, da se povprečni letni donos posamezne naložbe v nekem krajšem ali srednjeročnem obdobju giblje od + 10 odstotkov do - 10 odstotkov ali več.

Učence vprašam, ali so že kdaj obiskali kakšno banko. Poznajo zgodovino bank, kako so nastale? Predstavim jim zgodovino bank. Banka je svoje ime dobila po klopi, kjer so ljudje menjavali denar (italijansko »banco«). Prva zakonska določila o bančnem poslovanju naj bi izdal Hamurabi. Ker je bilo to pred nastankom prvega denarja v 7. stoletju pr. n. št., ni šlo za določila o bankah. Te »banke« v Babilonu so poslovale z dragimi kovinami in dragimi kamni. Evropska zgodovina bančništva se je začela v severni Italiji (Casa di San Giorgio v Genovi, 1407). Prvi bančni posel je bila menjava kovancev. Pri tem je bila za preštevanje denarja potrebna velika miza, »la banca«. V srednjem veku so bile banke že na vseh večjih trgovskih in sejemskih mestih. V drugi polovici 19. stoletja so se začeli procesi združevanja in nastale so velike banke.

Nadaljujem z vprašanji, povezanimi z varčevanjem. Ima kdo izmed učencev že izkušnje z varčevanjem v banki? Kakšni so njihovi cilji oziroma zakaj varčujejo? Predstavim pravila za varčevanje v banki.

Varčevanje v banki je najprimernejša oblika za kratkoročno varčevanje, torej za obdobje do treh let. Poleg tega je primerno tudi za tiste, katerih naložbeni profil je konservativen in se ne želijo izpostavljati tveganjem. Varčevanje na banki na eni strani ponuja eno izmed najbolj varnih oblik varčevanja, saj so naše vloge do nekega zneska zajamčene, po drugi strani pa smo temu primerno toliko manj nagrajeni. Če želimo višje obresti (donose) od treh, štirih, v izjemnih primerih tudi petih odstotkov na leto, potem bančni produkt niso prava izbira.

Kako izbrati najugodnejše varčevanje? Če kateri izmed učencev pove, da varčuje v banki, ga vprašam, kakšne so njegove izkušnje. Kako je izbral banko? Nato predstavim, kako se lotimo iskanja najbolj ugodne ponudbe bank. Ko določimo cilj in izberemo obliko varčevanja, moramo izbrati tudi ponudnika. V kateri banki torej varčevati, da bo to najbolj ugodno, je odvisno od več dejavnikov. Ponudba bank je namreč zelo različna. Nekatere so bolj naklonjene mladim varčevalcem (otrokom), druge nekoliko starejšim (upokojencem). Varčevalni računi so navadno brezplačni in lahko bi rekli, da je to skupni imenovalec vseh bank. Tako nam ni treba primerjati morebitnih vstopnih in izstopnih stroškov, stroškov vodenja računa in upravljanja sredstev, kot je to pri drugih vrstah produktov (recimo vzajemni skladi, delnice, investicijskega zavarovanja in certifikati …). Razlika je v izplačilu nagrade, ki jo prejmemo za zvesto varčevanje. Tej nagradi rečemo obresti. Ključ, ki nas pripelje do največje nagrade, je torej ključ do izplačila najvišjih obresti. Ta ključ ni standarden, saj se

spreminja iz meseca v mesec. Marca je bila na primer banka A najbolj ugodna, septembra pa je to veljajo za banko B.

Preden se lotimo iskanja najbolj ugodne banke, moramo določiti svoj finančni cilj. Opredeliti ga moramo vrednostno in časovno. Na podlagi tega cilja se lotimo raziskovanja. Najprej moramo sami sebi odgovoriti na naslednja vprašanja:

- Ali bo šlo za varčevanje z mesečnimi zneski ali enkratnimi pologi?
- Želimo sredstva na voljo kadarkoli ali šele po določenem obdobju (torej jih pred iztekom tega obdobja res ne bomo potrebovali)?
- Bomo res lahko mesečno varčevali določen znesek ali se lahko zgodi, da bomo kakšen mesec na nakazilo »pozabili« oziroma ne bomo imeli dovolj sredstev?

Od teh odgovorov je odvisno, katera banka in kateri bančni produkt sta za nas najbolj primerna. S temi predpostavkami se namreč lotimo raziskave ponudbe. Večina bank ima že na svoji spletni strani razpoložljive ponudbe za mlade varčevalce, vendar je treba biti pozoren na tako imenovani drobni tisk. Zato je za pomoč pri izbiri priporočljivo prositi izkušenega, neodvisnega osebnega finančnega svetovalca. Kako ga najti in koga izbrati, je opisano v različnih priročnikih.

Z učenci s pomočjo informativnih izračunov na spletnih straneh različnih bank preverimo, kakšne so razlike v obrestih med bankami oziroma kakšne so razlike v privarčevanih zneskih. Učenci naredijo simulacijo za vezavo tisoč evrov za leto dni v treh različnih bankah. Izračun za vse tri banke ponovijo za vezavo deset tisoč evrov za obdobje treh let. Simulacija pokaže, da je skrbna izbira najugodnejšega varčevanja pri dolgoročnejših vezavah in pri večjih zneskih še bolj pomembna kot pri kratkoročnih vezavah in manjših zneskih.

Učni cilji so naslednji:

Učenci se seznanijo s tem, kdaj je varčevanje v banki sploh primerno. Z uporabo pridobljenega znanja bodo znali poiskati najbolj ugodno banko oziroma bančni produkt. Učence sem peljala tudi v eno od bank, kjer so se seznanili z osnovami delovanja banke, njenim poslanstvom, osnovno bančno ponudbo in s poklicem bankirja.

Slika 1: *Udeleženci državnega tekmovanja*

2.3. **Navadni obrestni račun in obrestno obrestni račun**

Obresti o so denarni znesek, ki ga posojilojemalec da posojilodajalcu kot nadomestilo za uporabo določenega zneska denarja – glavnice G. Čas uporabe tega denarja je čas obrestovanja. Obrestna mera p je količnik med obrestmi v nekem obdobju in glavnico. Tako npr. letna obrestna mera p pomeni, da so v enem letu obresti $\frac{p}{100}$ glavnice. Čas med dvema zaporednima pripisoma obresti imenujemo kapitalizacijsko obdobje. Pri navadnem obrestovanju ne računamo obresti od pripisanih obresti. Tako znašajo obresti v n letih obrestovanja:

$$o = \frac{G \cdot p \cdot n}{100}$$

V n dnevih neprestopnega leta znašajo obresti:

$$o = \frac{G \cdot p \cdot n}{36500}$$

Vrednost glavnice G_n po n letih je:

$$G_n = G + o$$

Pri obrestnem obrestovanju računamo tudi obresti od pripisanih obresti od pripisanih obresti. Če je p letna obrestna mera in pripis obresti leten, je po n letih vrednost glavnice:

$$G_n = G \cdot r^n ,$$

kjer je r obrestovalni faktor:

$$r = 1 + \frac{p}{100}$$

Obresti p n letih znašajo:

$$o = G_n - G$$

Pri obrestnem obrestovanju je za krajši čas obrestovanja pogosto v uporabi konformni način obrestovanja. Le-ta prinese pri pogostejšem pripisovanju obresti (krajši kapitalizacijski dobi) enake obresti.

o …obresti
G … začetna glavnica
G_n … končna glavnica
r … interkalarni faktor
p … obrestna mera
n … obdobje obrestovanja

3. Zaključek

Z učenci se veliko pogovarjamo. Rešujemo in odgovarjamo na različna vprašanja. Skozi celo leto naredimo ogromno vaj. Učence tudi večkrat vprašam, ali so si že kdaj izposodili denar. Če so si, naj povedo, kje oziroma od koga in ali so zanj plačali obresti, dali zahvalno darilo ali kaj podobnega. Učencem razložim, da je posojanje denarja med prijatelji in ožjimi sorodniki največkrat zastonj, da pa je treba plačati obresti, če si denar izposojamo recimo v bankah ali v trgovinah, ko na obroke plačujemo nakup nekega izdelka.

Dijakom tudi pojasnim, da vsi dolgovi vendarle niso nujno slabi. V življenju so tudi primeri, ko je preudarno sprejeti dolgove. Govorimo o dobrih dolgovih. To so tisti, pri katerih prihodek, ki ga ustvarjamo s stvarjo ali storitvijo, ki smo jo kupili s posojilom, presega stroške nakupa in financiranja. Dijakom nato tudi razložim koncept »dobrih« in »slabih« dolgov in tako za prve kot druge pregledamo nekaj primerov.

Računam na to, da bodo učenci nekaj odnesli od krožka in bodo znanje uspešno uporabili na svojih kmetijah in v podjetjih. Zagotovo se porodi še kakšno vprašanje in nastane težava, vendar verjamem, da bo reševanje le-teh enostavnejše.

Pri izvedbi krožka sem imela 2 težavi. Učitelji v šoli niso motivirani, da bi se lotili novih stvari, iskali ideje in jih uresničevali. Izvedba, izobraževanje krožka je dodatno delo, ki pa zahteva prosti čas. Izvedba krožna ni plačljiva, zato tudi slaba motivacija zaposlenih. Druga težava je bila, da imajo dijaki v urniku različne module predmetov, zato je bilo najti termin krožka nemogoč. Dijaki imajo vsak dan po osem šolskih ur. Po tej uri dijaki nimajo avtobusnih prevozov domov.

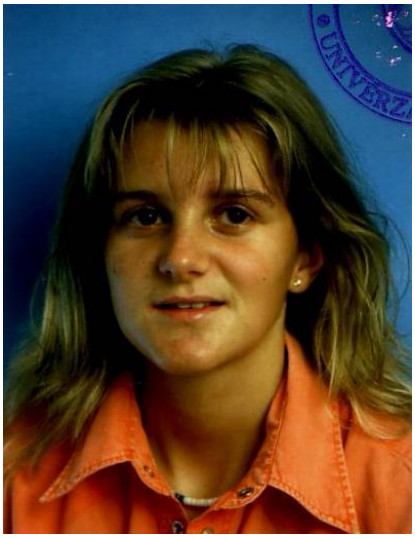
5. Literatura

Kiyosaki, R. T. (2008). Bogati očka, revni očka. Ljubljana: Katarina Zrinski.

Vezovišek, M., Puncer, T., Smrekar, L., Lubej, S. (2014). Priročnik za učitelje finančnega opismenjevanja mladih v osnovnih in srednjih šolah. Ljubljana: Revija Moje Finance, Časnik Finance.

Brilej R., Seljak R., Špegel Razbornik A., (2004). Alfa 4. Zbirka nalog iz matematike za 4.razred srednjih strokovnih šol. Ljubljana: Ataja.

Kratka predstavitev avtorja



Sem **Maruška Korelc**, zaposlena na Biotehniškem centru Naklo - Srednja šola. Osnovno šolo sem obiskovala na OŠ Davorina Jenka, šolanje pa nadaljevala na Srednji ekonomski šoli Kranj. Zaradi sodelovanja na več tekmovanjih matematike, me je pot zanesla na Pedagoško fakulteto, smer matematika in računalništvo. Ob zaključku študija sem se zaposlila na BC Naklo, kjer sem izvajala učno pomoč šibkejšim dijakom. Že prvo leto zaposlitve sem se vpisala na podiplomski študij kadrovskega managementa in pridobila naziv magistrica znanosti. Ob redni zaposlitvi in podiplomskem študiju sem odprla še podjetje, ki se ukvarja z izvajanjem tečajev za najmlajše. Podjetje se širi in povečuje svojo dejavnost in promet. Na strokovnem področju se udeležujem strokovnih seminarjev in mednarodnih konferenc, ki mi prinašajo nove ideje in spoznanja.

Sem poročena in mama dveh otrok. Uživam v družbi svoje družine in raziskovanju življenja, ki je pred nami. Ob obilici dela in pomanjkanju časa bi se zahvalila družini za podporo pri mojem ustvarjanju.

Biotska pestrost v šoli: kje, kdaj in kako jo poučevati?

Biodiversity in school: where, when and how to teach it?

Gregor Torkar

Pedagoška fakulteta Univerza v Ljubljani
E-mail: gregor.torkar@pef.uni-lj.si

Povzetek

Namen prispevka je predstaviti pojem biotska pestrost v šolskem kontekstu. Poučevanje o biotski pestrosti in njenem ohranjanju bi lahko bil učinkovit pristop za informiranje o pomenu različnih vrst in ekosistemov ter naše odvisnosti od ekološkega sistema, ki zagotavlja življenje. V zaključku prispevka zato podajamo priporočila za pouk o biotski pestrosti. Oblikovali smo trifazni model štirih usmeritev za poučevanje o biotski pestrosti, kjer priporočamo, da se poučevanje začne z vrstno in konča genetsko pestrosto, od lokalnih do globalnih naravovarstvenih vprašanj, od neposrednih do simbolnih izkušenj, ter od individualnega do družbenega nivoja.

Ključne besede: biotska pestrost, vzgoja in izobraževanje, poučevanje, smernice, šola

Abstract

The purpose of this paper is to describe the concept of biodiversity in school context. Teaching about biodiversity and its conservation could be an effective means of communicating the significance of various species and ecosystems and our dependence on ecological life support systems. As such, some implications for biodiversity education are provided in the conclusion. Three-phase model with four main guidelines for teaching biodiversity are outlined, recommending teaching from species to genetic level, from local to planetary conservation problems, from direct to symbolic experiences, and from individual to societal level.

Keywords: biodiversity, education, teaching, guidelines, school

1. Uvod

Pred dobrimi 3,5 milijarde let se je najverjetneje začelo razvijati življenje na Zemlji. Od takrat je že večkrat prišlo do množičnega izumiranja vrst zaradi naravnih dejavnikov, kot so izbruhi velikih vulkanov in padci kometov. Največja izumiranja pogosto zaznamujejo konec oziroma začetek geoloških dob. Nam najbližje je kredno-terciarno množično izumrtje favne in flore več kot 75 % vrst (Raup in Sepkoski, 1982). Nekateri znanstveniki med obdobja manjših izumrtij uvrščajo tudi obdobje od 500 000 let do danes, h kateremu prispeva človek s svojimi ravnanji.

Priča smo globalnemu upadanju biotske pestrosti, ki je posledica preoblikovanja človeške družbe iz ekosistemske v biosferno (Kryštufek, 1999). Vse večje je zavedanje o pomenu ohranjanja biotske pestrosti za obstoj človeštva (MEA, 2005). Po poročilih o stanju ohranjenosti biotske pestrosti imajo najbolj negativen vpliv nanjo naslednje človekove dejavnosti: degradacija in drobljenje habitatov vrst, vnos tujerodnih invazivnih vrst, onesnaževanje, prekomerna izraba naravnih virov in klimatske spremembe (Hamble in Canney, 2013). Biotska pestrost je postala ena od prioritet Desetletja vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj 2005–2014 (UNESCO, 2005). Vlade in drugi deležniki so se zavezali,

da bodo integrirali biotsko pestrost na vse ravni izobraževanja (UNEP/CBD/COP/8/14, 2006). Države članice Evropske Zveze so kot enega ključnih ciljev za zaustavitev upadanja biotske pestrosti postavile vzpostavitev omrežja Natura 2000 in njegovo učinkovito upravljanje. V omrežje Natura 2000 je vključena dobra tretjina ozemlja Slovenije, ki je pomembna za ohranjanje vrst in habitatov iz Direktive o ohranjanju prostoživečih ptic (1979) in Direktive o 24 ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst (1992) ter tudi endemičnih in nacionalno ogroženih vrst. Slovenija tako z omrežjem Natura 2000 prispeva k ohranjanju biotske pestrosti (Bibič, 2007). Trenutni vrhunec prizadevanj za ohranjanje biotske pestrosti je odločitev Združenih narodov, da obdobje med leti 2011–2020 razglasi za Desetletje biotske pestrosti, katerega glavni cilj je na globalni ravni občutno zmanjšati izgube biotske pestrosti (UNGA, 2011).

V nadaljevanju prispevka opredeljujemo pojem biotske pestrosti. Podrobneje obravnavamo pomen vključevanja te teme v vzgojno-izobraževalne procese, izsledke raziskav in smernice za poučevanje biotske pestrosti.

2. Biotska pestrost in njen pomen

Wilson je izraz biotska pestrost (angl. biodiversity) prvi objavil v istoimenski knjigi 'Biodiversity' (Wilson, 1988), vendar pa je izraz istega leta »skoval« Rosen (Lindemann-Matthies idr., 2011). Anko (2000) pojasnjuje, da pojem biotska pestrost v naravoslovju vsekakor ni nov. Moden naj bi postal po konferenci Združenih narodov o okolju in razvoju v Riu de Janeiru v Braziliji leta 1992. Ohranjanje biotske pestrosti je postala pomembna vrednota, ki jo je 150 držav leta 1992 prepoznalo kot globalen interes, zato so sprejeli »Convention on biological diversity«, ki jo je leta 1995 ratificirala tudi Slovenija z neposrečenim uradnim prevodom − Konvencija o biološki raznovrstnosti. Od tedaj je pridobil pojem precej različnih, mestoma (pre)ohlapnih interpretacij. Prevod, ki glede na razpravo Anka (2000) ni usklajen s stroko, dodatno prispeva k neustrezni interpretaciji pojma. V besedilu zato uporabljamo izraz biotska pestrost, ki je po strokovni utemeljitvi, objavljeni v članku Anka (2000), ustreznejši prevod.

2.1.Ravni biotske pestrosti

Biotska pestrost je raznolikost življenja na Zemlji, ki se zaradi ekoloških in evolucijskih procesov vedno spreminjajo in prilagajajo. Biotsko pestrost poenostavljeno opredeljujemo kot genetsko, vrstno in ekosistemsko pestrost, kot je opredeljena tudi v Konvenciji o biološki raznovrstnosti in Zakonu o ohranjanju narave (2004). V strogem smislu pojem biotska pestrost opredeljuje variabilnost med organizmi v določeni regiji. Biotska pestrost je popolna pestrost živih organizmov: (1) na ravni genoma, (2) na ravni osebkov, v različnih življenjskih strategijah, (3) na ravni populacij, različni ekotipi, podvrste, (4) na ravni vrst = vrstna pestrost, na ravni združb, na ravni ekosistemov, različnih odzivov združbe kot celote na okolje ter (7) na ravni biomov (Tome, 2006). V nadaljevanju podrobneje pojasnjujemo posamezne ravni biotske pestrosti.

2.1.1. Pestrost znotraj vrste

Raven genoma predstavlja genom, ki je genetski material posameznega organizma. Raven nad tem je raven osebka, ki jo predstavlja vsak primerek določene vrste, ki ima edinstvene sposobnosti, pogojene z dedno zasnovo in okoljem. Najvišja raven vrstne pestrosti je raven populacije in podvrst. Populacijo predstavlja celotna skupina organizmov določene vrste, ki živi na nekem geografsko opredeljenem prostoru v točno določenem času. Vrste živali se lahko delijo tudi na podvrste, rastline in glive pa tudi na nižje range klasifikacije.

2.1.2. Pestrost med vrstami

Definiranje vrste ni preprosto. V najboljšem primeru vrsto definiramo kot skupino organizmov ki se lahko med seboj razmnožujejo in imajo plodne potomce ter so reproduktivno izolirani od drugih vrst. Pestrost med vrstami definiramo kot vrstno bogastvo in vrstno pestrost. Vrstno bogastvo predstavlja število različnih vrst v združbi. Vrstna pestrost pa je vrstno bogastvo ob upoštevanju številčnosti (abundance) posamezne vrste (t.i. enakomerna zastopanost vrst) v združbi.

2.1.3. Pestrost ekosistemov

Pestrost ekosistemov se izraža na ravneh združb, ekosistemov in biomov. Raven združbe predstavlja sestav vseh interakcij populacij vrst, ki zasedajo določen prostor v točno določenem času. Raven ekosistema predstavlja sistem medsebojno povezanih elementov, ki ga tvorijo interakcije med združbo in neživim okoljem. Raven bioma predstavljajo združba značilnih vrst faune in flore določene geografske regije v klimaksnem stanju.

2.1.4. Krajinska pestrost

Predvsem v zadnjih dveh desetletjih se pojavljajo pogledi, da je za učinkovito ohranjanje biotske pestrosti treba upoštevati tudi krajinsko raven biotske pestrosti (npr. Forman, 1995; Groznik Zeiler, 2000). Vsi organizmi smo vezani na življenjsko okolje, ki ga bolj ali manj sooblikujemo in spreminjamo. Človek je v številnih okoljih zelo vpliven dejavnik oziroma ključna vrsta (Holling, 1992, cit. po Farina, 1998). Leta 2000 je bila v Firencah v Italiji sprejeta Evropska konvencija o krajini, ki jo je Slovenija leta 2003 ratificirala in s tem prevzela njene cilje varstva, upravljanja in načrtovanja krajin ter ozaveščanja javnosti o pomenu krajin. Temeljna značilnost slovenskih krajin je velika pestrost in raznolikost krajinskih vzorcev. Krajino na splošno delimo na naravno, kulturno in na urbano (Bratina Jurkovič, 2008). Razlikujejo se predvsem v mestu oziroma vlogi, ki jo ima človek v krajinah. Zakon o ohranjanju narave (2004) v 35. členu krajino obravnava kot element biotske pestrosti, in sicer skozi pojem krajinske pestrosti, ki je za ohranjanje biotske pestrosti zelo pomembna.

2.2.Pomen biotske pestrosti za človeštvo

Varstvo narave se osredotoča na ohranjanje ekosistemov, habitatov, vrst ter izpostavlja intrinzično vrednost narave, tj. vrednost narave same po sebi, ne oziraje se na koristi in vrednost, ki jo naravi pripisuje človek. Z biotsko pestrostjo in njenim ohranjanjem so povezane najrazličnejše ekološke, ekonomske, etične, duhovne in kulturne vrednote (Callicott, Crowder in Mumford, 1999). Raznovrstnost vrednot, ki jih pripisujemo biotski pestrosti, je hkrati pokazatelj pomembnosti in kontroverznosti pojma ter predstavlja velik izziv tako v naravovarstveni (Trombulack idr., 2004) kot pedagoški stroki (Gayford, 2000; Van Weelie in Wals, 2002). Fisher idr. (2009) ugotavljajo, da so ljudstva že nekoč razumela in se jih zavedala naravnih danosti ekosistemov. Pred približno 10.000 leti, ko so začeli zaradi večje produktivnosti kultivirati naravo, so se zavedali pomena storitev, saj so jih uporabljali skozi kmetijsko rabo za povečanje produktivnosti. Zavedali so se, da krčenje gozdov povzroča erozijo prsti in izsušitev vodnih virov, kar pa negativno vpliva na pridobivanje dobrin ekosistemov. Švetičič (2015), v svoji analizi knjig Slave vojvodine Kranjske, ugotavlja, da je Janez Vajkard Valvasor odlično prepoznaval proizvodne, ekološke kot socialne funkcije gozda, kar priča o avtorjevem širokem dojemanju gozdov, ki pa ga zaradi intelektualnega izstopanja Valvasorja iz takratnega okolja, ne moremo izenačiti z dojemanjem gozda takratne

družbe v drugi polovici 17. stoletja. Delovanje ekosistemov kot oskrbovalcev s storitvami pa je bilo prvič opisano v poročilu Študija kritičnih okoljskih problemov (Study of Critical Environmental Problems) leta 1970 (Fisher, 2009). Skozi leta so se poimenovanja ekosistemskih storitev spreminjala, vse do leta 1981, ko sta Ehrlich in Ehrlich prvič uporabila izraz ekosistemske storitve (Fisher, 2009). Ekosistemske storitve so bile definirane kot različne neposredne ali posredne koristi od ekosistemskih procesov (Costanza idr., 1997; Daily, 1997). Alarmantne okoljske spremembe so spodbudile znanstvenike, da storitve, ki jih biotska pestrost omogoča tudi človeku začno sistematično razglašati v širši javnosti. Kljub temu, da ekosistemi ponujajo ogromno različnih storitev, te niso upoštevane pri političnih in ekonomskih odločitvah, saj njihova vrednost na trgu ni določena oz. jo je težko določiti in izmeriti (Ninan in Inoue, 2013).

Najpogosteje uporabljena klasifikacija ekosistemskih storitev je razdelitev iz dokumenta Millennium Ecosystem Assessment (MEA), ki razdeli ekosistemske storitve na regulacijske, preskrbovalne, kulturne in podporne storitve (MEA, 2005). Preskrbovalne storitve so definirane kot dobrine, ki jih ekosistemi proizvajajo ali preskrbujejo (npr. hrano, vlaknine, gorivo, različna zdravila, genetske vire, pitno vodo). Regulacijske ekosistemske storitve predstavljajo koristi, ki izhajajo iz regulacijskih sposobnosti ekosistemov (npr. uravnavanje kakovosti zraka, podnebja, vodnega režima, bolezni, varstvo pred erozijskimi procesi, opraševanje…). Kulturne ekosistemske storitve predstavljajo nematerialne koristi, ki izhajajo iz ekosistema (npr. rekreacija in turizem, kulturna raznolikost, izobraževanje in vzgoja, estetske, duhovne in verske vrednote …). Najpomembnejšo skupino storitev so poimenovali podporne ekosistemske storitve. Te storitve omogočajo proizvodnjo vseh drugih storitev (npr. nastajanje prsti, primarna produkcija, fotosinteza, kroženje elementov in vode). Podporne ekosistemske storitve se od drugih skupin razlikujejo v tem, da so njihovi vplivi na ljudi ali posredni ali pa se pojavijo po daljšem času. Medtem ko so pri drugih skupinah njihovi vplivi po navadi neposredni in jih lahko hitro opazimo (MEA, 2005).

V zadnjih letih je bilo opravljenih nekaj raziskav, kjer so ekosistemske storitve uporabili kot izhodišče za pogovor o odnosu ljudi do različnih ekosistemov (npr. Bartczak in Metelska-Szaniawska, 2015; Gao, Ouyang, Zheng, in Bluemling, 2013; Lindemann-Matthies idr., 2014; Torkar, Verlič in Vilhar, 2014). V naši raziskavi, smo ugotavljali stališča dijakov iz severozahodne Slovenije do ekosistemskih storitev gozda (Torkar idr., 2014). Dijaki so najvišje vrednotili podporne storitve, predvsem gozd kot habitat za rastline in živali. Zelo visoko cenijo tudi regulacijske ekosistemske storitve, predvsem zaradi čistega zraka. V gozd najpogosteje zahajajo zaradi kulturnih storitev, kot so sprehodi, rekreacija in sproščanje, ter preskrbovalnih storitev, kot je nabiranje gob in nabiranje lesa.

3. Poučevanje biotske pestrosti: kaj, kdaj in kako poučevati?

Van Weelie in Wals (2002) poudarjata, da je biotska pestrost abstrakten in kompleksen pojem, ki ga zaradi svoje zahtevnosti učitelji običajno obravnavajo samo na ravni vrstne pestrosti. Barney, Mintzes in Yen (2005) poudarjajo pomen poučevanja o vrstni pestrosti za ozaveščanje javnosti o pomenu ohranjanja narave. Iz tega lahko zaključimo, da je pri pouku potrebno namenjati ustrezno pozornost spoznavanju vrst in njihovih habitatov ter tako nasloviti cilje ohranjanja biotske pestrosti.

Učenčevo kvalitetno interdisciplinarno znanje je predpogoj za razumevanje biotske pestrosti in njenega ohranjanja v polnem pomenu in obsegu. Potrebno je predznanje iz ekologije, genetike, evolucije, sistematike, fizične geografije in drugih naravoslovnih in družboslovnih ved. Konstruiranje znanja in razumevanja pojma biotska pestrost mora zato imeti svoje temelje že v zgodnjem poučevanju naravoslovja. Helldén in Helldén (2008) sta v svoji empirični raziskavi potrdila pomen neposrednih izkušenj z biotsko pestrostjo v

zgodnjem otroštvu za kasnejši razvoj razumevanja te kompleksne teme. V svojih zaključkih poudarjata, da je pomembno otrokom omogočiti tovrstne izkušnje in njihove ideje upoštevati pri poučevanju za trajnostno prihodnost. Čeprav vsi poudarjamo pomen neposrednih izkušenj v naravi, se v številnih evropskih državah in tudi drugod trend upadanja aktivnosti v naravi med otroki in mladostniki nadaljuje, predvsem v urbanem okolju, zato velja še enkrat več poudariti vlogo neposrednih izkušenj v naravi, predvsem v času odraščanja. Za Kellerta (2002) je logično izhodišče v razvoju otrokovega odnosa do narave obravnava njegovih neposrednih, posrednih in simbolnih izkušenj z naravnimi sistemi in procesi. Neposredne izkušnje definira avtor kot direkten, fizičen kontakt otroka z neokrnjenimi naravnimi okolji, favno in floro, kjer ni zaznati velikih vplivov človeka in ni grajenega okolja. Neposredne izkušnje otroka naj bi bile pretežno nestrukturirane in nenačrtovane, kot je prosta igra v naravi. Strukturirane izobraževalne programe in dejavnosti Kellert umešča v drugo kategorijo posrednih izkušenj. V kategoriji posrednih izkušenj gre torej za otrokovo učenje v bolj načrtovanem, organiziranem in strukturiranem kontekstu. Avtor kot primere navaja otrokove izkušnje z živalmi, rastlinami in habitati v živalskem vrtu, akvariju, botaničnem vrtu, arboretumu, prirodoslovnem muzeju itd. Kot zadnjo skupino Kellert definira simbolne izkušnje, kjer gre dejansko za odsotnost fizičnega kontakta otrok z naravnimi okolji, favno in floro. Otroci se srečajo z različnimi oblikami prezentacij narave, ki so posredovane kot slike, modeli, metafore, analogije, simboli, miti, legende, filmi itd. Isti avtor (Kellert, 1985) je na osnovi empirične raziskave definiral tri faze v otrokovem razvoju dojemanja živali. Prvi prehod se zgodi med šestim in devetim letom, ko se učenčevo dojemanje živali spreminja predvsem na čustveni ravni; sledi drugi prehod med desetim in trinajstim letom, ko so povečuje kognitivna raven oziroma znanje in razumevanje živali; zadnji prehod naj bi se zgodil med trinajstim in šestnajstim letom, ko se vse bolj posvečajo etičnim vprašanjem in ekološkemu pomenu živali in narave nasploh. Na osnovi te in sorodnih raziskav je oblikoval trifazni model razvoja vrednot do narave pri otrocih in mladostnikih (Kellert, 2002), kjer je opazen prehod od sprva utilitarnih in gospodovalnih vrednot, preko estetskih, humanističnih, simboličnih in znanstvenih vrednot, do nazadnje etičnih vrednot in razmišljanj o naravi.

McInerney, Smyth in Down (2011) izpostavljajo tudi pomen povezovanja šol s svojo okolico, da bi s tem mladim omogočili večjo vključenost in dejavnost v lokalnem okolju. S tem, po besedah avtorjev, mladim omogočimo priložnosti za učenje o in skrb za dobrobit skupnosti, ki ji pripadajo. Linemann-Matthies in sodelavci (2011) poudarjajo, da naj učenje v lokalnem okolju obsega tako vključevanje lokalnih posameznikov (različnih strokovnjakov) v vzgojno-izobraževalnem procesu kot tudi raziskovalni pouk o okoljskih vsebinah neposredno v lokalnem okolju. K temu bi dodali še večji pomen različnih lokalnih organizacij (npr. okoljske in naravovarstvene organizacije), ki lahko s svojim znanjem in izkušnjami pomembno prispevajo k dvigu kakovosti pouka o biotski pestrosti v šolah.

Slovenski učenci in dijaki se podrobneje spoznajo s pojmom biotska pestrost v sedmem razredu osnovne šole pri predmetu Naravoslovje, ga nadgradijo v devetem razredu pri predmetu Biologija. Dijaki se s področjem biotske pestrosti sistematično srečajo v gimnazijskih programih pri predmetu Biologija. V nižje poklicnem, poklicnem in strokovnem izobraževanju pa dijaki tematike večinoma ne obravnavajo, izjema so nekateri strokovni programi, kot je Naravovarstveni tehnik. V učnih načrtih je opaziti nedoslednosti v poimenovanju, uporabljajo se namreč izrazi biodiverziteta, biotska pestrost in biološka raznovrstnost, zato bi bilo to smiselno ob prenovi učnih načrtov uskladiti (Torkar, 2015).

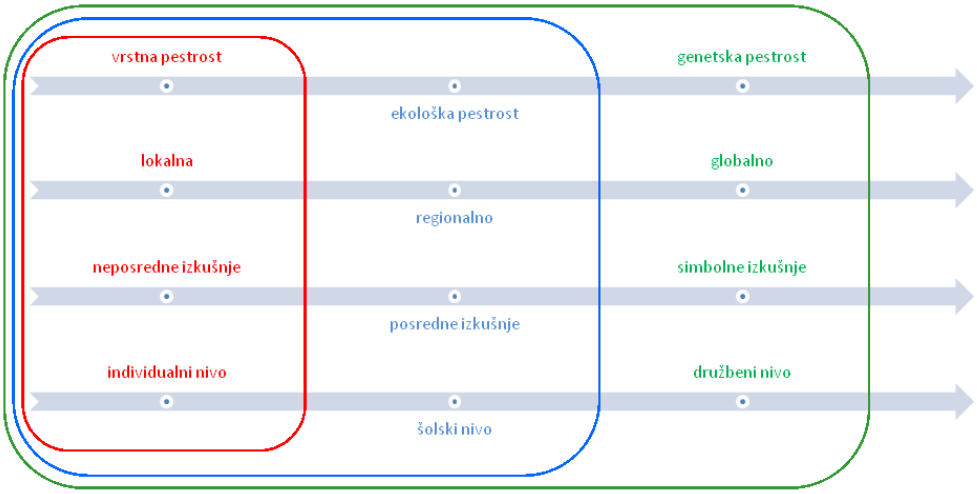
V prvem in drugem triletju osnovne šole je predvsem pomembno, da se učitelji posvetimo biotski pestrosti na ravni vrst in njihovih habitatov. Pomembno je, da učenci spoznajo lokalna naravna okolja in primere tam živečih zavarovanih in ogroženih vrst (npr. človeška ribica v kraških jamah, bukov kozliček v bukovem gozdu, močvirski tulipan na Ljubljanskem barju). Šele potem naj učenci začno spoznavati oddaljene, eksotične ekosisteme in problematiko

ohranjanja polarnih medvedov in tropskega deževnega gozda. Raziskave, kot je slovenska (Torkar in Mavrič, 2016) namreč ugotavljajo, da učenci slabo poznajo favno lokalnih ekosistemov. Najbolje poznajo eksotične živali Afrike. Ekosistemska in genetska raven biotske pestrosti je zahtevnejša za razumevanje, zato je pomembno, da jo obravnavamo skupaj z obravnavo genetike in ekologije. Torej pri pouku biologije v tretjem triletju osnovne šole in v srednji šoli.

Pouk o biotski pestrosti je več kot le poučevanje in učenje o naravi. Biotska pestrost je pomemben element vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj, ki kaže na prepletenost in neločljivost ekoloških, ekonomskih in socialnih vidikov pojma ter od učečega zahteva celovito analizo problematike iz različnih zornih kotov (Dreyfus, Wals in Van Weelie, 1999; Gayford, 2000), vendar znotraj ekoloških danosti okolja. Zahteva ustrezno konstrukcijo in kritično presojo znanja, definiranje položaja, ki ga imajo pri tem naravoslovne znanosti, zavedanje znanstvenih in neznanstvenih vidikov problematike, povezane z vrednotami in koristmi, ki jih ima lahko biotska pestrost ter njeno ohranjanje, ter ne nazadnje pedagoški pristop, ki stremi k poglobljeni razpravi, refleksiji in oblikovanju ohranitvenih vrednot (Gayford, 2000; Van Weelie in Wals, 2002).

4. Zaključek

Pouk o biotski pestrosti je velik izziv in odgovornost vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj. S sliko 1 povzemamo glavne usmeritve, ki so pomembne za poučevanje vsebin o biotski pestrosti in njeno ohranjanje. Štiri pomembnejše usmeritve so: 1- od vrstne do genetske pestrosti, 2- od lokalnih do globalnih naravovarstvenih vprašanj, 3- od neposrednih do simbolnih izkušenj, ter 4- od individualnega do družbenega nivoja. Barve besedil in okvirjev v diagramu (slika 1) prikazujejo tri faze - kje začeti [rdeče], nadaljevati [modro] in zaključiti [zeleno] osnovno obravnavo biotske pestrosti v šolah. Učni načrti naravoslovnih predmetov v osnovni in srednjih šolah dajejo zadostna izhodišča za pouk o biotski pestrosti (Torkar, 2016), seveda pa je odgovornost na nas učiteljih, da to implementiramo v praksi.



Slika 1. Trifazni model štirih usmeritev za poglobljeno poučevanje o biotski pestrosti.

5. Literatura

Anko, B. (2000). Vloga gozdov pri ohranjanju biotske pestrosti na krajinski ravni – nekatera izhodišča za krajinsko ekološko tipizacijo. *Zbornik gozdarstva in lesarstva, 63,* 183-198.

Barney, E. C., Mintzes J. J. in Yen C. (2005). Assessing knowledge, attitudes, and behavior toward charismatic megafauna: The case of dolphins. *The Journal of Environmental Education, 36*(2), 41-55.

Bartczak, A. in Metelska-Szaniawska, K. (2015). Should we pay, and to whom, for biodiversity enhancement in private forests? An empirical study of attitudes towards payments for forest ecosystem services in Poland. *Land Use Policy, 48,* 261-269.

Bibič, A. (2007). *Program upravljanja območij Natura 2000: 2007-2013*. Operativni program. Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor.

Callicott, J. B., Crowder, L. B. in Mumford, K. (1999). Current normative concepts in conservation. *Conservation Biology, 13,* 22-35.

Costanza, R., D'arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J., Raskin, R.G., Sutton, P., in Van Den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature, 387*(6630), 253-260.

Daily, G.C. (1997). *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems.* Washington, DC: Island Press.

Dreyfus, A., Wals, A. in Van Weelie, D. (1999). Biodiversity as a postmodern theme for environmental education. *Canadian Journal of Environmental Education, 4,* 155–175.

Farina, A. (1995). Cultural landscapes and fauna. In Von Droste B. (ur.) *Cultural landscapes of universal value.* (str. 60-77). Jena: Gustav fischer Vrlag,

Forman, R.T.T. (1995). *Land mosaics. the ecology of landscapes and regions.* Cambridge: Cambridge University Press.

Gao, H., Ouyang, Z., Zheng, H. in Bluemling, B. (2013). Perception and attitudes of local people concerning ecosystem services of culturally protected forests. *Acta Ecologica Sinica, 33*(3), 756–763.

Gayford, C. (2000). Biodiversity education: A teacher's perspective. *Environmental Education Research, 6,* 347-361.

Groznik Zeiler, K. (2000). Krajinska zgradba in biotska pestrost. *Zbornik gozdarstva in lesarstva, 63,* 199-229.

Hamble, C., Canney, S. M. (2013). *Conservation. 2nd ed.* New York: Cambridge University Press.

Helldén, G. in Helldén, S. (2008). Students' early experiences of biodiversity and education for a sustainable future. *NorDiNa, 4*(2), 123-131.

Jurkovič Bratina, N. (2008). *Evropska konvencija o krajini: izvajanje v Sloveniji*. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor. Pridobljeno s http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/publikacije/ekk_izvajanje_v_sloveniji.pdf

Kellert, S. R. (1995). Attitudes toward animals: age-related development among children. *Journal of Environmental Education, 16*(3), 29-39.

Kellert, S. R. (2002). Experiencing nature: Affective, cognitive, and evaluative development in children. In P. H. Kahn, Jr. & S. R. Kellert (Eds.), *Children and nature: Psychological, sociocultural and evolutionary investigations* (str. 117–151). Cambridge, MA: MIT Press.

Kryštufek, B. (1999). *Osnove varstvene biologije*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

Lindemann-Matthies, P., Constantinou, C., Lehnert, HJ., Nagel, U., Raper, G. in Kadji-Beltran, C. (2011). Confidence and perceived competence of preservice teachers to implement biodiversity education in primary schools—four comparative case studies from Europe. *International Journal of Science Education, 33*(16), 2247−2273.

McInerney, P., Smyth, J. in Down, B. (2011). "Coming to a place near you?" The politics and possibilities of critical pedagogy of place-based education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education 39*(1): 3–16.

MEA - Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*. Washington, DC.: Island Press.

Ninan, K. N. in Inoue M. (2013). Valuing forest ecosystem services: Case study of a forest reserve in Japan. *Ecosystem services, 5*, 78-87.

Raup, D. in Sepkoski Jr, J. (1982). Mass extinctions in the marine fossil record. *Science, 215*(4539), 1501-1503.

Svetičič, Š. (2015). *Prepoznavanje vlog in funkcij gozda v izbranih odlomkih Slave Vojvodine Kranjske pri devetošolcih*. (Magistrsko delo). Pedagoška fakulteta Univerza v Ljubljani.

Tome, D. (2006). *Ekologija: Organizmi v prostoru in času.* Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

Torkar, G. (2016). Nekatera pomembna izhodišča za poučevanje biotske pestrosti v šoli. *Naravoslovna solnica, 20*(3), 23-26.

Torkar, G. in Mavrič, I. (2016). Young Slovenian learners' knowledge about animal diversity on different continents. *International journal of biology education, 5*(1), 1-11.

Torkar, G., Verlič, A., in Vilhar, U. (2014). Importance of forest ecosystem services to secondary school students: a case study from north-west Slovenia. *South-east European forestry, 5*(1), 35–43.

Trombulak, S. C., Omland, K. S., Robinson, J. A., Lusk, J. J., Fleischner, T. L. in Domroese, M. (2004). Principles of conservation biology: Recommended guidelines for conservation literacy from the Education Committee of the Society for Conservation Biology. *Conservation Biology, 18*, 1180–1190.

Van Weelie D. in Wals A. (2002). Making biodiversity meaningful through environmental education. *International Journal of Science Education, 40*(1), 13–17.

UNEP/CBD/COP/8/14 (2006, March 20–31). Global initiative on communication, education and public awareness. Paper presented at the 8th meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, Curibita, Brazil.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), (2005). *UN decade of education for sustainable development 2005–2014: The DESD at a glance.* Paris: UNESCO.

UNGA - The United Nations General Assebly. (2011). The United Nations Decade on Biodiversity. Resolution 65/161. Retrieved from https://www.cbd.int/2011-2020/

Wilson, E. O. (1988). *Biodiversity.* Washington, DC: National Academic Press.

Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (1999). Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B in 46/14). Pridobljeno s http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1600

Kratka predstavitev avtorja

Dr. Gregor Torkar je izredni profesor za področje biološkega izobraževanja zaposlen na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Opravlja funkcijo predstojnika Katedre za biološko in okoljsko izobraževanje. Področja raziskovalnega dela so okoljsko izobraževanje, naravoslovna pismenost in didaktika biologije.

Vključevanje študentov Pedagoške fakultete v program Ekošola

The inclusion of the Faculty of Education students in the Eco-school programme

Stojan Kostanjevec

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
Stojan.Kostanjevec@pef.uni-lj.si

Nives Žabkar

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
nives.zabkar@gmail.com

Martina Erjavšek

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
Martina.Erjavsek@pef.uni-lj.si

Povzetek

Pedagoška fakulteta v Ljubljani je od leta 2013 vključena v program Ekošola. Cilj tega programa je spodbujanje vzgoje in izobraževanja otrok, mladostnikov in študentov za trajnostni razvoj. Namen raziskave je bil ugotoviti, kako dobro so študentje seznanjeni z aktivnostmi, ki se izvajajo v okviru programa, kakšen je njihov odnos do programa in kako trajnostno usmerjeno je njihovo vedenje. V raziskavo je bilo vključenih 83 študentov Pedagoške fakultete. Podatki so bili zbrani z anketnim vprašalnikom, ta je bil oblikovan za namen raziskave. Izsledki so pokazali, da študentje poznajo nekatere splošne trajnostno usmerjene aktivnosti, ki se na fakulteti izvajajo v okviru programa Ekošola, ne prepoznajo pa specifičnih aktivnosti, za katere menimo, da so slabše promovirane. Odnos študentov do aktivnosti, vključenih v program, je pozitiven; želijo si, da bi bili o predvidenih aktivnostih bolje seznanjeni. Študentje podpirajo vključenost fakultete v program Ekošola, saj se zavedajo, da s tem razvijajo pozitiven odnos do okolja ter oblikujejo pozitivna stališča in oblike trajnostno usmerjenega vedenja. Študentje pogosto izvajajo trajnostno usmerjeno vedenje, ki je povezano z ločenim zbiranjem odpadkov, ugašanjem luči, zmanjševanjem količine odpadkov hrane in papirnatih brisač v toaletnih prostorih ter z varčevanjem z vodo, k čemur jih spodbujajo tudi ukrepi, ki se na fakulteti izvajajo v okviru programa Ekošola. Predvidevamo, da bi boljša promocija in obveščenost študentov o aktivnostih vplivali na večjo motivacijo in aktivnejše vključevanje študentov v predvidene aktivnosti programa. Študentje kot prihodnji učitelji bodo pomembni deležniki v spodbujanju trajnostnega vedenja pri učencih, zato je pomembno, da med študijem pridobijo ustrezna znanja in oblikujejo odgovoren odnos do trajnostnega razvoja.

Ključne besede: Ekošola, okoljsko izobraževanje, Pedagoška fakulteta, študentje, trajnostni razvoj

Abstract

Since 2013, the Faculty of Education in Ljubljana has been included in the Eco-school programme. The programme aims to encourage the education of children, young people and students for sustainable development. The purpose of the study was to establish the extent to which students are familiar with activities carried out within the programme, their attitudes to the programme and the extent of their sustainability-oriented behaviour. The study included 83 students of the Faculty of

Education. Data was collected with a questionnaire specially created for the purpose of the study. Results show that students are familiar with some general sustainability-oriented activities, carried out within the Eco-school programme at the Faculty, however, they fail to recognise specific activities, which they estimate as less promoted. The students have a positive attitude towards the programme and wish to be better informed about the foreseen activities. Students support the Faculty's inclusion in the Eco-school programme, since they are aware that it helps develop their positive attitudes to the environment, create their positive positions as well as further forms of sustainability-oriented behaviour. Students frequently behave in a sustainability-oriented manner including separate collection of waste, turning off the lights, reducing the quantities of waste food and paper towels in toilets, and water saving, which is encouraged with measures carried out within the Eco-school programme at the Faculty. It is estimated that the improved promotion in information of students about the activities may increase motivation and more active inclusion of students in foreseen programme activities. Students as future teachers are important stakeholders in encouraging sustainable behaviour in pupils therefore it is important for them to acquire necessary knowledge and to form a responsible attitude towards sustainable development during their studies.

Keywords: Eco-school, environmental education, Faculty of Education, students, sustainable development

1. Uvod

Koncept trajnostnega razvoja predstavlja enega izmed izzivov sodobne vzgoje in izobraževanja (Erjavšek, Kostanjevec in Lovšin Kozina, 2014). V literaturi lahko zasledimo različne definicije trajnostnega razvoja, npr. Brundlandova komisija je leta 1987 trajnostni razvoj definirala kot »razvoj, ki zadovoljuje potrebe zdajšnjih generacij, ne da bi ogrozil možnosti prihodnjih generacij, da bodo tudi te lahko zadovoljevale svoje potrebe« (WCED, 1987).

Leta 2014 se je končalo desetletno obdobje vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj, ki ga je za obdobje 2005–2014 razglasila Evropska komisija Združenih narodov (UNECE – United Nations Economic Commission for Europe). V Sloveniji so bile leta 2007 sprejete Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje do univerzitetnega izobraževanja, v katerih so zapisani cilji vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj v Sloveniji. V smernicah je iz listine Združenih narodov Desetletje vzgoje za trajnostni razvoj 2005–2014 poudarjena misel: »Vzgoja za trajnostni razvoj je vseživljenjsko prizadevanje, ki spodbuja posameznike, institucije in družbe, da gledajo na jutri kot na dan, ki pripada vsem nam ali pa ne bo pripadal nikomur.« Baggia, Maletič in Senegačnik (2014) ugotavljajo, da večjo mero pozornosti izobraževanju na področju trajnostnega razvoja namenjajo osnovne in srednje šole, vendar pa se je v zadnjem desetletju povečalo tudi število visokošolskih ustanov, ki v svoj program vključujejo načela trajnostnega razvoja in odgovornega odnosa do okolja. Azmahani idr. (2012) menijo, da bodo imeli današnji študentje v prihodnosti velik vpliv na ohranjanje okolja, zato je nadvse pomembno, da se vsebine trajnostnega razvoja vključujejo tudi v univerzitetno izobraževanje.

Program Ekošola se uvršča v mednarodni program za spodbujanje vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj (Silan, 2014). Glavni namen programa je spodbuditi trajnostno razmišljanje, ki postane način posameznikovega delovanja (Boeve de Pauw in van Petegem, 2013). Je mednarodno in metodološko primerljiv program z medpredmetnim povezovanjem znanja za življenje, ki razvija odgovoren odnos do okolja, narave in do prebivanja na splošno (Ekošola, 2016). Vodi ga Fundacija za okoljsko izobraževanje (Foundation for Environmental Education – FEE), ki je nevladna in neprofitna organizacija, ustanovljena leta 1981, in ima sedež na Danskem (FEE, 2016). Leta 1992 se je začel razvijati mednarodni projekt Ekošola zaradi potreb, spoznanih na svetovni konferenci Združenih narodov v Riu de Janeiru leta 1992. Leta 1994 se je projekt začel izvajati na Danskem, v Nemčiji, Grčiji in v Združenem

kraljestvu ob podpori Evropske komisije (Silan, 2014). V Sloveniji program Ekošola izvaja Društvo za okoljsko vzgojo (DOVES). V program so vključeni vrtci, osnovne in srednje šole, dijaški domovi, domovi Centra šolskih in obšolskih dejavnosti, svet staršev in predstavniki lokalnih oblasti (DOVES, 2016). Program Ekošola s celovitim delovanjem uresničuje cilje okoljske vzgoje (Pavšer, 2002) ter nudi različne praktične pristope za okoljske teme in spodbuja okoljsko ozaveščenost (Bajd in Leščanec, 2011; Silan, 2014). Temelji na metodologiji sedmih korakov, ki predstavlja postopek dela posamezne ustanove. Ti koraki so: 1) vzpostavitev ekoodbora; 2) okoljski pregled; 3) načrt dela (ekoakcijski načrt); 4) nadzor in ocenjevanje; 5) delo po učnem načrtu; 6) obveščanje in vključevanje; 7) izdelava ekolistine (Društvo DOVES – FEE Slovenija, 2013). Ustanove, ki uspešno izvedejo in končajo aktivnosti po načrtu dela, pridobijo zeleno zastavo kot najvišje priznanje oziroma prepoznavni znak, da spadajo v mednarodni program Ekošola (Ekošola, 2016).

Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani (PeF UL) se je v študijskem letu 2013/14 vključila v mednarodni program Ekošola in tako postala prva ekofakulteta v Sloveniji. Fakulteta sledi temeljnim ciljem programa Ekošola, ki so usmerjeni v skrb za okolje in naravo ter spodbujajo študente in zaposlene k trajnostnemu vedenju do okolja. Na PeF UL se v okviru programa Ekošola izvajajo različni projekti in aktivnosti. Po pregledu okoljskega stanja na fakulteti je bil oblikovan program dela, ki vključuje aktivnosti, povezane s trajnostnim razvojem. Namen programa je, da se v notranjem in zunanjem okolju fakultete prepoznajo in analizirajo okoljski problemi. Na PeF UL so aktivnosti usmerjene zlasti na področje ravnanja z odpadki in trajnostne oskrbe z vodo in energijo. V okviru izvedbenega načrta se izvajajo naslednje aktivnosti: 1) ravnanje z odpadki; 2) energija; 3) voda; 4) okolica fakultete); 5) transport; 6) zbiralne akcije; 7) bukvarnica – ekoomara; 8) dan slovenske hrane; 9) okoljski teden. Promocija opisanih aktivnosti se izvaja prek okoljske informacijske točke, ki je postavljena v avli PeF UL, prek fakultetne spletne strani in profila na Facebooku (Kostanjevec, 2015). M. Erjavšek, Kostanjevec in F. Lovšin Kozina (2014) ugotavljajo, da ima PeF UL pester izbor vsebin trajnostnega razvoja, ki so vključene v različne študijske programe in projekte. S tem ko je Pedagoška fakulteta vključena v program Ekošola, se študente in zaposlene spodbuja k oblikovanju navad, ki bodo prispevale k uresničevanju trajnostnih ciljev fakultete. Študentje med študijem tako usvojijo znanja ter razvijejo pozitivna stališča in vrednote glede trajnostnega razvoja, s tem pa oblikujejo strokovne in vedenjske temelje za uspešno prenašanje znanja v vzgojno-izobraževalni proces. Kakovostno izobraževanje je ključno za razvoj ustreznega znanja, veščin in odnosov, ki so pomembni za trajnostno usmerjeno vedenje (Cincera in Krajhanzl, 2013).

Cilj raziskave, ki smo jo izvedli med študenti PeF UL, je bil ugotoviti seznanjenost študentov z delovanjem programa Ekošola, njihov odnos do programa Ekošola in kakšno je njihovo trajnostno usmerjeno vedenje.

Na osnovi ciljev raziskave so bila oblikovana naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Kako študentje poznajo program Ekošola in aktivnosti, ki so vključene vanj?
2. Kakšen je odnos študentov do aktivnosti programa Ekošola?
3. Ali je vedenje študentov trajnostno usmerjeno?

2. Metoda

V raziskavo je bilo vključenih 83 študentov PeF UL; od tega je bilo 76 (92,0 %) žensk in 7 (8,0 %) moških. Štirje udeleženci (5,0 %) so bili stari 20 let ali manj, 78 udeležencev (94,0 %) je bilo starih med 21 in 25 let, en udeleženec (1,0 %) pa je bil starejši od 26 let. Za namen raziskave je bil oblikovan spletni anketni vprašalnik. Statistična analiza podatkov je bila

opravljena z računalniškim programom SPSS. Za analizo podatkov je bila uporabljena deskriptivna statistika.

3. Rezultati

Z raziskavo je bilo preverjeno, kakšno je poznavanje in sodelovanje študentov pri aktivnostih, ki se na PeF UL izvajajo v sklopu programa Ekošola. Izsledki raziskave (Tabela 1) kažejo, da študentje poznajo aktivnosti, ki se izvajajo v okviru izvedbenega načrta Ekošola. Najbolj poznajo aktivnosti, povezane z ravnanjem z odpadki, torej ločeno zbiranje odpadkov (99,0 %) in opozarjanje na zmanjšano porabo papirnatih brisač v toaletnih prostorih (99,0 %). 90,0 % študentov pozna projekt tradicionalni slovenski zajtrk. Manj pa študentje poznajo aktivnost izposoje koles za zaposlene (40,0 %) in čistilno akcijo ob pikniku pedagogov (34,0 %). Študentje v največjem deležu sodelujejo pri ločenem zbiranju odpadkov (82,0 %), opozarjanju na zmanjšano porabo papirnatih brisač v toaletnih prostorih (70,0 %) in pri spodbujanju k ugašanju luči v toaletnih prostorih (65,0 %). V nizkem deležu pa sodelujejo pri izmenjevalnici oblačil (6,0 %) in šolskem vrtu (5,0 %).

Tabela 1: *Delež študentov glede na poznavanje in sodelovanje v aktivnostih, ki se izvajajo na PeF UL v programu Ekošola*

Aktivnosti	Poznavanje		Sodelovanje	
	f	f (%)	f	f (%)
Izmenjevalnica oblačil	45	54,0	5	6,0
Tradicionalni slovenski zajtrk	75	90,0	33	40,0
Zbiranje igrač in oblačil	68	82,0	14	17,0
Bukvarnica – ekoomara	60	72,0	14	17,0
Zbiranje zamaškov	73	88,0	34	41,0
Okoljski teden	46	55,0	11	13,0
Čistilna akcija ob pikniku pedagogov	28	34,0	6	7,0
Šolski vrt (visoka greda)	34	41,0	4	5,0
Izposoja koles za zaposlene	33	40,0	1	1,0
Spodbuda k ugašanju luči na WC-jih	72	87,0	54	65,0
Ločeno zbiranje odpadkov	82	99,0	68	82,0
Opozarjanje na zmanjšano porabo papirnatih brisač v WC-ju	82	99,0	58	70,0

Zanimalo nas je, ali študentje vedo, kje na fakulteti je zelena zastava, ki predstavlja vključenost fakultete v program Ekošola. Vsebinska analiza izsledkov na prosto vprašanje je pokazala, da le 39,8 % študentov ve, da je zelena zastava v avli fakultete. 30,1 % študentov ne ve, kje je zelena zastava,, kar pomeni, da niso posebej pozorni na njeno namestitev.

Ugotavljali smo tudi stališča študentov glede vključenosti v program Ekošola. Izsledki raziskave (Tabela 2) kažejo, da večina študentov (88,0 %) podpira vključenost fakultete v program Ekošola; le nekaj študentov se z vključenostjo ne strinja ali pa so do programa ravnodušni.

Tabela 2: *Delež študentov glede strinjanja o vključenosti PeF UL v programu Ekošola*

Trditev	f	f (%)
Z vključenostjo se strinjam, saj s tem študentje razvijamo pozitiven odnos do okolja.	73	88,0
Z vključenostjo se ne strinjam, saj od tega nimam koristi.	2	2,4
Vseeno mi je.	8	9,6

Študentje ocenjujejo (Tabela 3), da je program Ekošola na fakulteti premalo poznan (M = 3,92), da si želijo biti seznanjeni o ekološkem delovanju fakultete (M = 3,87) in da program Ekošola prispeva k njihovi boljši okoljski ozaveščenosti (M = 3,87).

Tabela 3: *Stališča študentov o programu Ekošola na PeF UL*

Trditev	M*	SD
Program Ekošola prispeva k boljši okoljski ozaveščenosti študentov.	3,84	0,96
Želim si biti seznanjen/-a o ekološkem delovanju fakultete.	3,87	0,96
Aktivnosti Ekošole so dovolj prepoznavne.	2,78	0,92
Študentje so dobro seznanjeni o delovanju programa Ekošola.	2,52	1,06
Študentje se dovolj udeležujejo dejavnosti v okviru programa Ekošola.	2,53	1,02
Vključenost v program Ekošola ne prinaša koristi ali prednosti za Pedagoško fakulteto.	2,52	1,26
Program Ekošola je na fakulteti premalo poznan.	3,92	0,74
Znak EkoPeF je dovolj prepoznaven.	3,30	1,07

Legenda: *Povprečna vrednost (M) je izračunana na osnovi 5-stopenjske Likertove lestvice (1 – sploh se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 – se strinjam, 5 – popolnoma se strinjam)

Izsledki (Tabela 4) prikazujejo stališča študentov o trajnostno usmerjenih aktivnostih na fakulteti. Študentje izražajo željo po izposoji koles na fakulteti (M = 4,23). Strinjajo se, da bi bilo na fakulteti treba namestiti svetila z manjšo porabo (M = 4,27), in so pozorni na ugašanje luči, če nikogar ni v prostoru (M = 3,61), opažajo pa, da so predavatelji premalo pozorni na ugašanje luči v predavalnicah (M = 3,49). Iz Tabele 4 je razvidno tudi, da ozaveščevalni napisi pripomorejo k bolj trajnostnemu vedenju študentov. Izsledki kažejo, da študente oznaka v toaletnih prostorih opomni, da porabijo manj papirnatih brisač (M = 3,84), označbe nad stikalom pa jih opomnijo, da ugasnejo luč, če ni nikogar v prostoru (M = 3,87).

Tabela 4: *Stališča študentov o dejavnostih, ki se izvajajo v okviru programa Ekošola na PeF UL*

Trditev	M*	SD
Koši za ločevanje odpadkov, smeti so primerno označeni.	3,82	1,21
Na fakulteti je dovolj košev za smeti.	3,86	1,13
V učilnicah pogrešam koš za mešane odpadke.	3,68	1,13
Če ne vem, kam spada določen odpadek, se pozanimam.	3,33	1,20
Želim si, da bi bila na fakulteti možnost izposoje koles za študente.	4,23	0,95
Na fakulteti bi bilo treba namestiti svetila z manjšo porabo energije.	4,27	0,86
Označba na WC-ju me spomni, da porabim manj papirnatih	3,84	1,17

brisač.		
Označba nad stikalom za WC me opomni, da ugasnem luč, če v prostoru ni nikogar.	3,87	1,13
V predavalnici sem pozoren/-na, da ugasnem luči, če ni nikogar v prostoru.	3,61	1,20
Profesorji so premalo pozorni na ugašanje luči v predavalnicah.	3,49	1,11
Bukvarnica se mi zdi smiselna za možnost menjave knjig.	4,06	0,82
Bukvarnica se mi zdi smiselna za sprostitev in preživljanje prostega časa.	4,01	0,88

Legenda: *Povprečna vrednost (M) je izračunana na osnovi 5-stopenjske Likertove lestvice (1 – sploh se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam, 4 – se strinjam, 5 – popolnoma se strinjam)

Tabela 5 prikazuje, kako so študentje pozorni na svoje trajnostno védenje v času, ko so na PeF UL. Izsledki kažejo, da so pozorni zlasti na ločeno zbiranje odpadkov (M = 4,40), ugašanje luči (M = 4,18) in količino odpadkov hrane (M = 3,95). Manj pogosto pa namesto avtomobila uporabljajo kolo (M = 3,05).

Tabela 5: *Oblike trajnostno usmerjenega vedenja študentov glede na pogostost izvajanja opisanega vedenja*

Oblike trajnostno usmerjenega vedenja	M*	SD
Varčevanje s pitno vodo	3,98	0,87
Uporaba javnega prevoza	3,88	1,05
Ločeno zbiranje odpadkov	4,40	0,75
Uporaba kolesa namesto avtomobila	3,05	1,24
Ugašanje računalnika	3,52	1,27
Ugašanje luči	4,18	0,91
Odpadki hrane, da jih je manj	3,95	0,99
Poraba brisač na WC-jih	3,81	1,14

Legenda: *Povprečna vrednost (M) je izračunana na osnovi 5-stopenjske Likertove lestvice (1 – nikoli, 2 – zelo redko, 3 – včasih, 4 – pogosto, 5 – zelo pogosto)

4. Diskusija

Izsledki raziskave so pokazali, da študentje poznajo določene trajnostno usmerjene aktivnosti, ki se izvajajo na PeF UL v okviru programa Ekošola. Prepoznane aktivnosti so povezane z ločenim zbiranjem odpadkov in opozarjanjem na zmanjšano porabo papirnatih brisač v toaletnih prostorih. Študentje manj prepoznajo specifične aktivnosti, ki se izvajajo v programu Ekošola, npr. izposojevalnice oblačil in šolski vrt, ki je namenjen izobraževanju posameznih skupin študentov. Menimo, da je treba v prihodnje več pozornosti nameniti promociji in spodbujanju študentov k vključevanju v različne aktivnosti, ki se spreminjajo glede na ekoakcijski načrt v posameznem študijskem letu. Ugotovljeno je bilo, da študentje določene trajnostno usmerjene aktivnosti prepoznajo, vendar jih kljub temu ne izvajajo ali se jih ne udeležujejo. Krnel in S. Naglič (2009) ugotavljata, da se boljše okoljsko znanje posameznika ne odraža vedno v njegovem bolj trajnostnem vedenju. Podobno menita tudi Jurin in Fortner (2002). Zelena zastava je eden izmed prepoznavnih znakov vključenosti v program Ekošola (Ekošola, 2016), a za anketirane študente ta znak ni posebej prepoznaven. Menimo, da bi bila potrebna učinkovitejša promocija o vključenosti fakultete v program Ekošola, in sicer prek različnih deležnikov, kot so ekoodbor, profesorji in študentski svet PeF. Študentje imajo pozitiven odnos do aktivnosti, ki se izvajajo v okviru programa Ekošola,

vendar pa si želijo, da bi bili o tem bolje seznanjeni. Predlagamo, da bi obveščanje o predvidenih aktivnostih v večji meri potekalo prek profila na Facebooku in spletne strani fakultete, saj so to mediji, ki jih študentje pogosto uporabljajo. Ugotovljeno je bilo tudi, da se študentje strinjajo z vključenostjo fakultete v program Ekošola, saj se zavedajo, da s tem razvijajo pozitiven odnos do okolja. Pozitivna stališča in vrednote ter znanja glede trajnostnega razvoja so temeljne za prenos znanja v vzgojno-izobraževalni proces (Erjavšek, Kostanjevec in Lovšin Kozina, 2014). Prav tako je bilo ugotovljeno, da študentje v praksi pogosto izvajajo določene oblike trajnostno usmerjenega vedenja. Usmerjeni so predvsem k ločenemu zbiranju odpadkov, ugašanju luči, zmanjševanju količine odpadkov hrane in papirnatih brisač ter k varčevanju z vodo. Opisane aktivnosti se pogosto izvajajo tudi na drugih ravneh izobraževanja (osnovna in srednja šola), kar kaže na to, da so spodbude lahko uspešne, čeprav ni nujno, da se dosledno izvajajo, saj menimo, da so jih študentje usvajali že v celotnem procesu izobraževanja. Študentje pogosto izražajo potrebo po iskanju rešitev, ki so povezane z okoljsko tematiko fakultete, a jih je glede na organiziranost študija in študentskega življenja težko spodbuditi k aktivnejšemu vključevanju izvajanja načrtovanih dejavnosti.

5. Zaključki

V raziskavi je bilo ugotovljeno, da imajo študentje pozitiven odnos do aktivnosti, ki se izvajajo v programu Ekošola na PeF UL, vendar pa si želijo, da bi bile te bolj prepoznane. Študentje poznajo določene aktivnosti programa Ekošola bolj kot druge, a se pogosto težko odločajo za vključevanje v izvajanje posameznih nalog in aktivnosti. Menimo, da je vzrok v neustrezni promociji posameznih dejavnosti in pomanjkljivih oblikah spodbujanja večjega števila študentov k izvajanju dejavnosti. Študentje PeF bodo kot učitelji pomembni deležniki pri oblikovanju trajnostnega vedenja učencev, zato je ključnega pomena, da med študijem pridobijo ustrezna znanja in oblikujejo odgovoren odnos do trajnostnega razvoja. Študentom je treba ponuditi različne vsebine in dejavnosti, ki jim bodo omogočale formalno in tudi neformalno izobraževanje na obravnavanem področju.

6. Literatura

Azmahani, A. A., Sharipah, N. S. S., Khairiyah, M. Y., Amirmudin, U. in Jamaludin, M. Y. (2012). Developing a Structural Model of Assessing Students' Knowledge-Attitudes towards Sustainability. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 56,* 513–522.

Baggia, A., Maletič, M. in Senegečnik, M. (2014). Towards a Sustainable University: The Case Study the Faculty of Organizational Sciences. *3rd Conference with International Participation Conference VIVUS,* 300–310.

Bajd, B. in Leščanec, T. (2011). The influence of the eco-school and healthy school projects on environmentally responsible behaviour of primary school pupils. *Education and health care, 21,* 79–85.

Društvo DOVES – FEE Slovenija, Program Ekošola. (2013). *Poročilo slovenskih Ekošol 2012/2013*. Mengeš.

Društvo DOVES – FEE Slovenija, Program Ekošola. (2016). *Poročilo slovenskih Ekošol 2015/2016*. Mengeš.

Ekošola (2016). *Predstavitev ekošole*. Pridobljeno s http://www.ekosola.si/predstavitev-ekosole/.

Erjavšek, M., Kostanjevec, S. in Lovšin Kozina, F. (2014). Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj na Pedagoški fakulteti Ljubljana – primer študijskega programa gospodinjstvo z vezavami. *Vzgoja in izobraževanje, 45*(4), 31–36.

FEE (2016). *Foundation for Environmental Education: OurHistory*. Pridobljeno s http://www.fee.global/our-history/.

Kostanjevec, S. (2015). Eco transformation of educational organisations – a case of Faculty of Education at University of Ljubljana. V S. Avsec (ur.), STRENGTH (str. 154–166). Maribor: INITUT, Institute of Information Technology.

Krnel, D in Naglič, S. (2009). Environmental Literacy Comparison between ECO-Schools and Ordinary Schools in Slovenia. *Science Education International*, *20*(1), 5–24.

Pavšer, N. (2002). Pobude in zgledi ekošol Slovenije. V A. Lah (ur.), *Izobraževanje o okolju za okolje prihodnosti* (str. 74–78). Ljubljana: Svet za varstvo okolja Republike Slovenije.

Richard, R. J. in Rosane, W. F. (2002). Symbolic Beliefs as Barriers to Responsible Environmental Behavior. *Environmental Education Research, 8*(4), 373–394.

Silan, D. (2014). Ekošola kot način življenja, ekošola kot standard. *Vzgoja in izobraževanje*, *45*(4), 41–44.

WCED (1987). *Our common future: World Commission on Environment and Development.* Oxford: Oxford University Press.

Boeve de Pauw, J. in van Petegem, P. (2013). The effect of eco-schools on children's environmental values and behaviour. *Journal of Biological Education, 47*(2), 96–103.

Cincera, J. in Krajhanzl, J. (2013). Eco-Schools: what factors inuence pupils'action competence for pro-environmental behaviour? *Journal of Cleaner Production 61*, 117–121.

Kratka predstavitev avtorja

Doc. dr. Stojan Kostanjevec, docent za področje prehranskega izobraževanja na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Raziskovalno deluje na področju gospodinjskega in prehranskega izobraževanja.

Nives Žabkar, študentka študijskega programa druge stopnje Predmetno poučevanje, predmetno področje Gospodinjstvo in kemija na Pedagoški Fakulteti Univerze v Ljubljani.

Martina Erjavšek, asistentka za področje gospodinjskega izobraževanja na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Na raziskovalnem področju se ukvarja z gospodinjskim in s prehranskim opismenjevanjem in pismenostjo.

Prepoznavanje primanjkljajev v znanju kot osnova za oblikovanje didaktičnih iger v naravoslovju

Identification of knowledge deficit as a basis for designing of didactic games in science

Jerneja Pavlin in Katarina Susman

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
jerneja.pavlin@pef.uni-lj.si, katarina.susman@pef.uni-lj.si

Povzetek

Pregled učnih načrtov za osnovno in gimnazijsko izobraževanje kaže, da obstajajo vrzeli v kontinuiteti obravnave vsebin povezanih z astronomijo. Dejstvo, da se astronomske vsebine ne nadgrajujejo vsakoletno in so med obravnavo tudi do štiri leta premora, je lahko povod za napačne predstave. V skupini študentov prvega letnika študijskega programa razredni pouk na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani smo izvedli raziskavo o znanju študentov in njihovih predstavah o Osončju v sklopu pisnega preverjanja znanja ob koncu semestra. V raziskavo je bilo vključenih 58 študentov. Rezultati raziskave kažejo, da imajo študenti, kljub obravnavi vsebine skozi izobraževalno vertikalo, težave pri prostorski predstavi položajev osnovnih nebesnih teles, v prepoznavanju Luninih men in mrkov. Kaže se nujnost po zgodnji vpeljavi tematike in njeni postopni nadgradnji in utrjevanju. Glede na učni načrt to sicer ni predvideno, a obstajajo druge možnosti. Ena od učinkovitih možnosti je lahko didaktična igra, ki je učencem na voljo tako v času pouka, podaljšanega bivanja in v času odmorov. V okviru prispevka bodo predstavljeni rezultati raziskave o primanjkljajih znanja, ki predstavljajo tudi osnovo za samostojno oblikovanje in pripravo didaktičnih iger na temo Osončja, položaja nebesnih teles, Luninih men in mrkov. Izdelane didaktične igre so v prispevku na kratko predstavljene.

Ključne besede: astronomija, didaktična igra, Lunine mene, naravoslovno izobraževanje, Osončje, predstave študentov.

Abstract

Analysis of curricula for primary and secondary education in Slovenia shows that there are gaps in the continuity of learning of topics related to astronomy. The fact that the astronomical contents do not upgrade every year and that there is a 4-year gap might lead to some misconceptions. Among 58 first year pre-service primary school students of the Faculty of Education, University of Ljubljana, we carried out a research about students' knowledge and conceptions about the Solar system as a part of a written exam at the end of the spring semester. Results show that students, despite learning of topics through educational vertical, have difficulties with presenting the positions of celestial bodies, in identifying the Moon's phases and eclipses regarding to the positions of objects. This shows the need for an early introduction of the topic and its gradual upgrading and consolidation of knowledge. All this is not predicted by the curriculum, but some other options exist. One efficient option might be a didactic game, which is available to pupils during school hours; extended stay or breaks in those grades that do not have astronomical topics in the curriculum. In the contribution the results of the conducted research on the knowledge deficit presenting the basis for an independent design and production of didactic games about the solar system, the position of celestial bodies, the Moon's phases and eclipses will be presented The designed didactic games will be briefly presented in the contribution as well.

Keywords: astronomy, didactic games, Moon phases, science education, Solar system, students' conceptions.

1. Uvod

Astronomija je tematika, ki je za učence privlačna, a obenem tudi abstraktna. Za ustrezno razumevanje pojmov in pojavov v vesolju morajo učenci dosegati ustrezno kognitivno raven abstraktnega mišljenja. Piaget je to stopnjo opredelil kot stopnjo formalno logičnih operacij, ki naj bi jo dosegali otroci od dvanajstega leta dalje. V starostnem obdobju med sedmim in enajstim letom, torej v času preden to stopnjo dosežejo, so učenci na stopnji konkretno-logičnih operacij. Starostno obdobje prehoda med eno in drugo kognitivno ravnjo je lahko precej zabrisano in že mlajši posamezniki dosegajo višje kognitivne ravni mišljenja in obratno. Vedeti pa je potrebno tudi to, da nekateri otroci nikoli ne razvijejo sposobnosti, ki so značilne za višje stopnje (Labinowicz, 1989). Učne vsebine o astronomiji so v pouk vpeljane že v 1. razredu osnovne šole (Kolar idr., 2011). Mnogi učenci so se z vsebino srečali že v vrtcih, saj kurikulum za vrtce priporoča opazovanje Lune, Sonca, zvezd senc ipd. (Kurikulum za vrtce, 1999). V prvem razredu naj bi učenci ločili med dnevom in nočjo, o čemer imajo izkušnje in tudi možnosti za opazovanje, medtem ko vzrokov in predstav, ki so povezane s položajem Zemlje in Sonca v vesolju še ne morejo usvojiti. V tretjem razredu naj bi učenci v sklopu izbirnih vsebin spoznali gibanje Lune in Lunine mene. Učenci imajo možnost opazovanja Lune in luninih men, poleg tega pa ob uporabi modelov v razredu abstraktne pojme in abstraktnost lege Sonca Zemlje in Lune približamo konkretnosti. V četrtem razredu so prav te vsebine obvezni del programa. Iz ciljev v tabeli 1 razberemo, da že temeljijo na razumevanju pojavov, ki izhaja iz položajev in medsebojnih leg objektov v Osončju (Balon idr., 2011).

Tabela 1: Pregled učnih načrtov na temo lunine mene, mrki, menjavanje dneva in noči (Balon idr., 2011; Kolar idr., 2011; Planinšič idr., 2015; Verovnik idr., 2011)

Predmet	Operativni cilji
Spoznavanje okolja, 1. in 2. razred	Tematski sklop: ČAS Učenci znajo opisati razliko med dnevom in nočjo.
Spoznavanje okolja, 2. razred	Tematski sklop: ČAS Učenci znajo povezati navidezno gibanje Sonca in dnevni Čas.
Spoznavanje okolja, 3. razred	Tematski sklop: ČAS *Učenci poznajo gibanje Lune in lunine mene*
Naravoslovje in tehnika, 4. razred	Tema: SILE IN GIBANJA Gibanje Zemlje Učenci: - odkrijejo povezanost nastanka dneva in noči z vrtenjem Zemlje okoli njene osi, - razložijo, zakaj se dan in noč razlikujeta po osvetljenosti, - razložijo, zakaj nastanejo lunine mene, - na modelu pokažejo Lunin in Sončev mrk.
Fizika, 8. razred	Tema: VESOLJE Osončje Učenci: - razložijo pojme zvezda, planet, satelit, komet, meteor, galaksija ipd., - spoznajo in primerjajo lastnosti posameznih planetov, - opišejo obliko tirnice planetov okoli Sonca.

Fizika, 3. letnik	Tema: ASTRONOMIJA Dijaki opišejo naš sončni sistem, njegovo lego in velikost v galaksiji.
Naravoslovje, fizikalne vsebine, 1. letnik RP	Tema: BLIŽNJE VESOLJE Študenti razložijo nastanek dneva in noči, letnih časov, luninih men in mrkov.

Abstraktno mišljenje je tako nujno za razumevanje različne osvetljenosti Zemlje podnevi in ponoči, povezave med dnevom, nočjo in vrtenjem Zemlje okoli svoje osi, letnih časov, luninih men itd. Trundle idr. (2007) povzemajo raziskave mnogih avtorjev o obravnavi osnovnih astronomskih pojmov, ki kažejo, da je prav tematika luninih men preveč kompleksna za obravnavo v nižjih razredih osnovne šole, saj otroci še niso razvojno in učno pripravljeni na sprejemanje kompleksnih pojavov. Še več, ugotavljajo, da večina odraslih, ki so bili vključeni v raziskavo ni bilo sposobnih pojasniti zakaj opazimo različne lunine mene. Na podlagi raziskav povzemajo, da je v četrtem razredu primerno opazovati in opisovati lunine mene, kar ustreza razvojni stopnji učencev, medtem ko je razumevanje vzrokov precej zahtevnejše in ga večina učencev ne doseže, čeprav je to predvideno v učnih načrtih (Trumper, 2003; Trundle idr., 2007). Poleg tega so pokazali še, da je doseganje zastavljenih ciljev močno odvisno od navodil, oblik in metod dela v razredu. Tisti učenci, ki so imeli na razpolago veliko časa za opazovanja, razmisleke, delo z modeli, diskusijo, so na koncu učne cilje tudi dosegli. Glede na obseg vsebin, ki je v učnem načrtu predviden, sklepamo, da v slovenskih šolah verjetno težko zagotovimo vsaj osem ur obravnave luninih men.

V naslednjih letih šolanja, ko naj bi večina učencev dosegla stopnjo formalno – logičnega mišljenja prav teh vsebin ne zasledimo več. Prostorskih predstav in povezav med luninimi menami / mrki ter medsebojnimi legami objektov v vesolju ne ne obnavljajo in ne nadgrajujejo (Skvarč idr., 2011). Tematike povezane z astronomijo zasledimo šele v učnem načrtu za fiziko v osmem razredu, kjer pa je poudarek povsem na drugih pojavih, kot so opisovanje tirnic teles v Osončju, lastnostih planetov, zgodovinskemu pregledu astronomije, uporabi zvezdnih kart. Vsebine so lahko povsem neodvisne od tistih, predstavljenih v četrtem razredu (Verovnik idr., 2011). Iz pregleda učnih načrtov lahko sklepamo, da znanje pridobljeno v četrtem razredu ni dopolnjeno in nadgrajeno v okviru formalnega izobraževanja in je povsem prepuščeno učiteljevi lastni presoji in samostojnemu delu učencev v obliki neformalnega izobraževanja. Obdobje, v katerem vsak posameznik zgradi predstave o gibanju, legi in vlogi spreminjanja položaja Sonca, Zemlje in Lune v vesolju na lunine mene, mrke, osvetljenost Lune in Zemlje je torej četrti razred osnovne šole. Učitelji se morajo zavedati pomena ustrezne in natančne priprave pouka in vsebin. Učencem naj bi omogočili utrjevanje znanja in možnosti za samostojno odkrivanje in nadgrajevanje pojmov, saj bodo enake vsebine nekateri učenci obravnavali šele v tretjem letniku gimnazijskega programa, nekateri pa nikoli več. Ena od metod dela, ki jo lahko učitelji uporabijo je tudi metoda didaktične igre, ki lahko spodbuja kognitivni, socialni, emocionalni in gibalni razvoj otroka. Didaktična igra se od proste igre razlikuje tudi po tem, da sledi izobraževalnim ciljem, ima vsebino, potek in nalogo ali problem, ki ga morajo učenci rešiti, za kar je potreben intelektualni napor. Da je igra kot del pouka lahko učinkovita, ima pomembno vlogo dobro pripravljen in strokovno podkovan učitelj (Bognar, 1987).

Izobraževanje učiteljev razredne stopnje poteka tudi na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. V okviru študijskega programa razredni pouk se bodoči učitelji srečajo z astronomskimi vsebinami pri predmetu Naravoslovje – fizikalne vsebine v prvem letniku študija. Učni cilji po vsebini sovpadajo z večino učnih ciljev o astronomiji v četrtem razredu osnovne šole. Študenti obnavljajo in dopolnjujejo svoje znanje o vzrokih za nastanek dneva in noči, luninih men, mrkov in plimovanja. Pri delu s študenti zaznavamo vrzeli v prostorskih predstavah in vzročno-posledičnih opisih pojavov, ki temeljijo na predznanju. Težave v konceptualnem razumevanju pojmov lahko pripišemo tudi šibkemu predznanju ali dejstvu, da

v četrtem razredu niso pridobili trajnega znanja in ključnih temeljnih predstav o gibanju in medsebojni legi objektov v vesolju ter z njim povezanimi pojavi kot so mrki in lunine mene. O tej tematiki smo opravili raziskavo, v katero je bilo vključenih 58 študentov prvega letnika na študijski smeri razredni pouk. Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kako študenti ponazorijo gibanje Lune in Zemlje v Osončju?
- Kako študenti ponazorijo in poznajo medsebojno lego Sonca, Lune in Zemlje pri Sončevem in Luninem mrku, letnih časih, delih dneva in luninih menah?

Namen raziskave je odkriti težave pri razumevanju pojmov povezanih z lego nebesnih teles in gibanjem Lune in Zemlje v Osončju. Na podlagi ugotovitev opredeliti področja pri katerih je še posebej potrebna skrbna priprava vsebin in gradiv za usvojitev osnovnega znanja, ter ponuditi nekaj konkretnih aktivnosti v obliki didaktičnih iger, ki bodo primerne za ponavljanje in utrjevanje znanja. Igre bodo učitelji in študenti lahko izdelali samostojno ter jih ponudili učencem v okviru pouka, podaljšanega bivanja ali odmorov. S tem bi zagotovili učno gradivo in možnost uporabe in utrjevanja znanja učencem tudi v tistih razredih, kjer vsebine ne obravnavajo v okviru učnih načrtov.

2. Raziskava o razumevanju vpliva medsebojne lege Lune, Sonca in Zemlje na Lunine mene, pojav mrkov, letnih časov in osvetljenosti teles.

2.1 Metoda dela

Pri raziskavi smo uporabili kvalitativni raziskovalni pristop, deloma smo uporabili tudi kvantitativnega.

2.1.1 Vzorec: Za namen raziskave smo izbrali namenski, neslučajnostni vzorec 58 študentov (56 študentk in 2 študenta) Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani, ki je v študijskem letu 2014/2015 obiskovalo prvi letnik študija na študijski smeri razredni pouk. Povprečna starost študentov je bila 20 let.

2.1.2 Inštrument: Študenti so reševali pisni preizkus znanja, ki je obsegal šest vprašanj, ki so bila povezana z razumevanjem gibanja Lune in Zemlje v Osončju, odvisnosti medsebojne lege teles in letnih časov / luninih men /plime in oseke / ure dneva za zemljane /Sončevega oz. Luninega mrka.

Vprašanja:

a) *S skico prikažite gibanje Zemlje in Lune v Osončju. S puščicami označite smeri gibanja Lune in Zemlje.*
b) *Skico dopolnite tako, da označite lego Zemlje pri posameznem letnem času, ki se nanaša na zemeljsko severno poloblo.*
c) *Na skico vrišite lego Lune med Sončevim mrkom v jeseni in zapišite lunino meno.*
d) *Na skico vrišite lego Lune med Luninim mrkom poleti in zapišite lunino meno.*
e) *Narišite še eno skico Zemlje, Lune in Sonca, nebesna telesa naj bodo razporejena prav v takem zaporedju in poravnana vodoravno, narisana naj bodo v tlorisu. Označite mesto, kjer je za Zemljana ura polnoč. Je takrat plima ali oseka?*
f) *Na skico iz točke e) narišite tir gibanja Lune in narišite Luno na tirnici, da bo Zemljan opazoval prvi krajec.*

2.1.3 Potek raziskave: Ob zaključku semestra so študenti v okviru rednega izpita reševali pisni preizkus znanja.

2.2 Rezultati

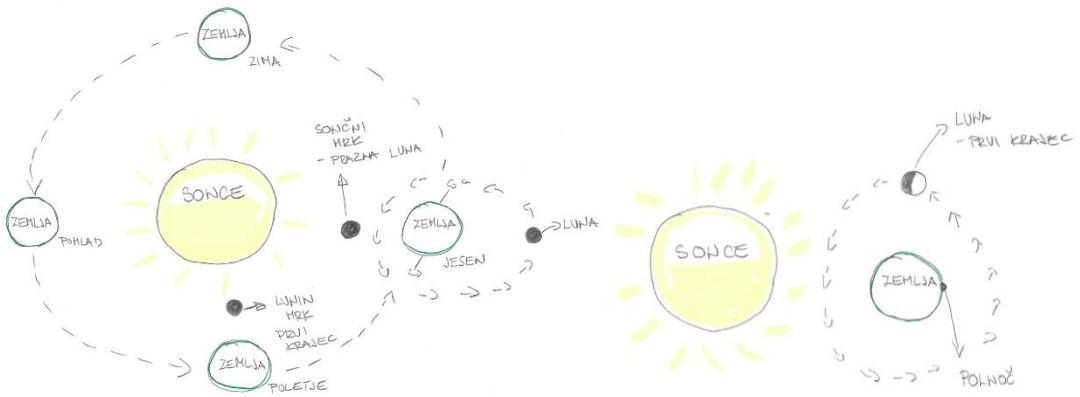
V nadaljevanju predstavljamo zbrane rezultate, deleže študentov, ki so pravilno, napačno ali niso odgovorili na vprašanja. Za ilustracijo predstavljamo tudi primere izdelkov študentov, iz katerih so razvidne tipične napačne predstave.

Povzetek številčnih rezultatov preizkusa znanja je predstavljen v tabeli 2. Iz tabele 2 lahko razberemo, da je 98 % študentov ustrezno ponazorilo gibanje Zemlje in 95 % gibanje Lune, medtem ko je prave smeri gibanja pravilno označilo 91 % študentov. Ustrezne letne čase na severni polobli je k položaju Zemlje na skici pripisalo 84 % študentov. Pravi položaj Lune pri Sončevem mrku je skiciralo 91 % študentov, manj – 74 % študentov – pa pravi položaj Lune pri Luninem mrku. Poimenovanje Lunine mene pri Sončevem mrku je predstavljalo težavo 31 % študentom, pri čemer je 26 % študentov podalo napačne odgovore, 5 % študentov pa ni podalo odgovora. Lunino meno pri Luninem mrku je pravilno poimenovalo 49 % študentov. Polovica študentov je imela s tem težave. Približno tri četrtine študentov (74 %) je ustrezno označilo položaj zemljana na skici, za katerega je ura polnoč. Dobra polovica študentov (55 %) je pravilno zapisala, da je ob polnoči za zemljana ob mlaju plima. Ustrezno je tir gibanja Lune pozimi narisalo 83 % študentov in 78 % položaj Lune na tirnici takrat, ko zemljan lahko opazuje prvi krajec.

Tabela 2: Delež študentov, ki so podali pravilni odgovor, napačni odgovor ali niso podali odgovora

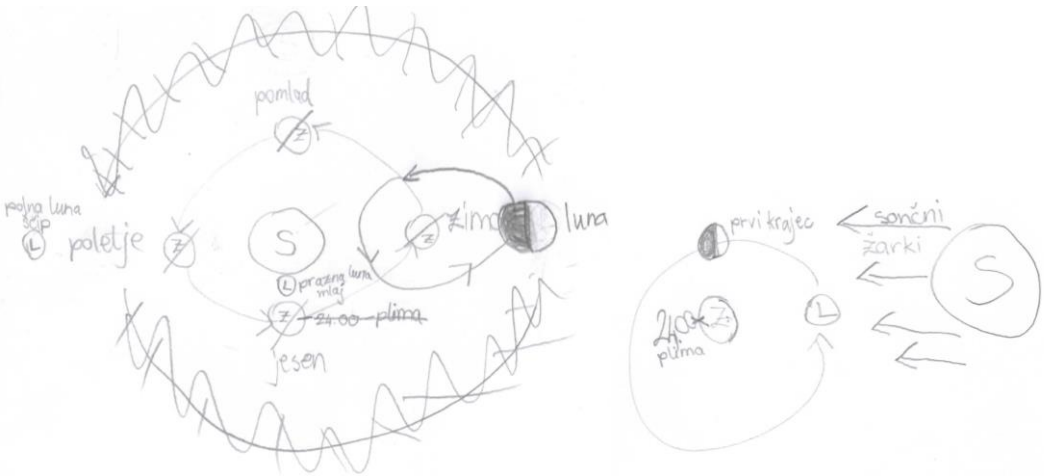
Vsebina vprašanja	Pravilni odgovori [%]	Napačni odgovori [%]	Brez odgovora [%]
Gibanje Zemlje	98		2
Gibanje Lune	95	2	3
Smer gibanja	91	2	7
Letni časi	84	9	7
Položaj Lune pri Sončevem mrku	91	2	7
Položaj Lune pri Luninem mrku	74	2	24
Lunina mena med Sončevim mrkom	69	26	5
Lunina mena med Luninim mrkom	49	36	15
Položaj zemljana ob polnoči	76	10	14
Plima /oseka	55	28	17
Tir Lune pozimi	83	3	15
Prvi krajec pozimi	78	12	10

V nadaljevanju predstavljamo izdelke 3 študentov (slika 1, 2 in 3). S slike 1 je razvidno, da je študent 1 ustrezno ponazoril kroženje Zemlje okoli Sonca in kroženje Lune okoli Zemlje. Študent 1 je samo na eni skici Zemlje označil zemeljsko os in ponazoril, da se Zemlja vrti okoli svoje osi. Letnih časov na severni polobli ni ustrezno zapisal. Položaj Lune pri Sončevem mrku je ustrezno narisan in tudi pravilno poimenovana Lunina mena. Položaj Lune pri Luninem mrku ni ustrezno narisan, obenem je navedeno napačno ime Lunine mene. Zemljan, za katerega je ura polnoč, je ustrezno označen na Zemlji, na katero gledamo iznad severnega pola. Ali je tedaj plima ali oseka, študent 1 ni napisal. Skica položaja Lune, da Zemljan vidi prvi krajec, ni ustrezna.



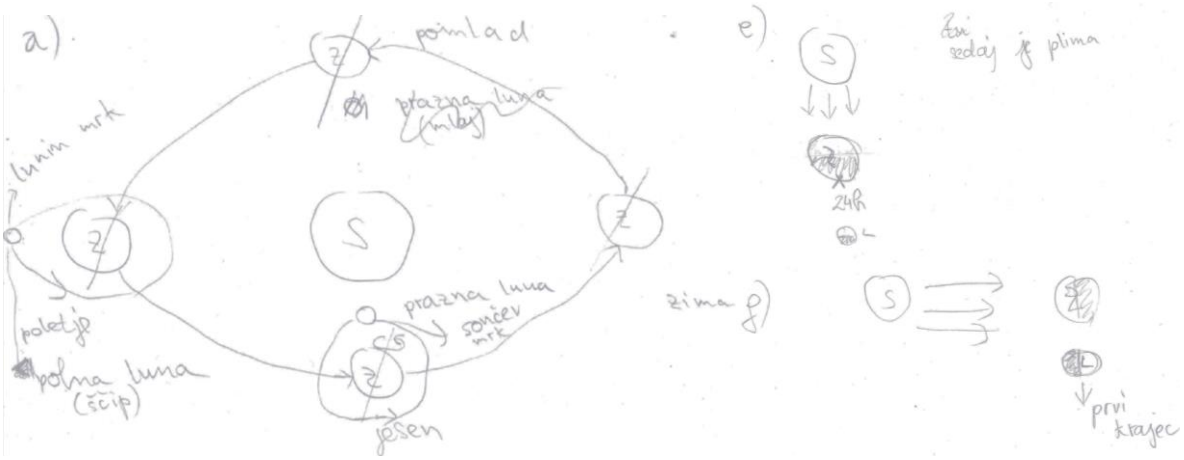
Slika 1: Izdelek študenta 1

Študent 2 je s sliko (slika 2) pravilno prikazal kroženje Zemlje okoli Sonca in kroženje Lune okoli Sonca. Zemeljske osi so skicirane, ni pa označena smer vrtenja Zemlje okoli svoje osi. Opazimo tudi, da je sprva študent 2 narobe označil, okoli katerega nebesnega telesa kroži Luna, a se je nato popravil. Glede na narisane zemeljske osi je študent 2 ustrezno pripisal letne čase na severni polobli ob položajih Zemlje. Položaj Lune pri Sončevem mrku jeseni je pravilno narisan in tudi poimenovana Lunina mena. S slike 2 lahko razberemo, da študent ve, da Lunin mrk nastane ob ščipu, saj je položaj Lune pri Luninem mrku poleti ustrezno narisan in tudi zapisano pravo ime Lunine mene. Na desni skici s slike 2 je Zemljan, za katerega je ura polnoč, ustrezno označen na Zemlji, na katero gledamo iznad severnega pola. Skica položaja Lune, da Zemljan vidi prvi krajec, je ustrezna. Pravilno je označena smer kroženja Lune okoli Zemlje. Študent 2 je ustrezno pripisal, da je ob polnoči ob mlaju plima. Pri obravnavi tematike pri predmetu Naravoslovje, fizikalne vsebine, o vrtenju Lune okoli svoje osi nismo podrobno govorili, zato ga nihče ni označil. Študent 2 je pravilno označil svetli in temni del Lune na desni skici, medtem ko na levi ne.



Slika 2: Izdelek študenta 2

S slike 3 je razvidno, da je študent 3 pravilno označil tirnico in smer kroženja Zemlje okoli Sonca in Lune okoli Zemlje. Študent 3 je na vseh skicah Zemlje označil zemeljsko os in na eni ponazoril, da se Zemlja vrti okoli svoje osi. Glede na skico so letni časi ustrezno pripisani ob položajih Zemlje. Položaj Lune pri Sončevem mrku jeseni je ustrezno narisan in tudi pravilno poimenovana Lunina mena. Položaj Lune pri Luninem mrku poleti je pravilno narisan, navedeno je pravilno ime Lunine mene. Zemljan, za katerega je ura polnoč, je ustrezno označen na Zemlji, na katero gledamo iznad severnega pola. Študent 3 je ustrezno pripisal, da je ob polnoči ob mlaju plima. Skica položaja Lune, da Zemljan vidi prvi krajec, je ustrezna, a študent 3 se ni držal navodil, da stvari nariše na prejšnjo skico. Obenem je študent 3 pri skici g) narobe označil svetli in temni del Lune, pri skici e) pa pravilno. Omenjeno sicer v nalogi ni bilo zahtevano.



Slika 3: Izdelek študenta 3

2.3 Diskusija

V otroštvu imajo naravoslovne teme dve pomembni vlogi. Prva je ta, da za otroke predstavljajo neposredno okolje, ki ga lahko raziskujejo brez tuje pomoči. Zaradi tega je njihovo raziskovanje pristno, neobremenjeno s predsodki in prisilo ter, kar je najpomembnejše, motivirano. Druga pa je ta, da naravoslovne teme omogočajo preskok od konkretnega do abstraktnega načina dojemanja. To pa ni pomembno le za naravoslovje, pač pa tudi za celostni razvoj otrokove osebnosti (Novak, 2003). Med naravoslovne tematike spada tudi astronomija, ki privlači vse generacije prav zaradi svoje abstraktnosti in oddaljenosti objektov v vesolju. Primerjava opazovanj, skic in slik v knjigah in učbenikih ter konceptualno razumevanje pojavov je za vsakega posameznika izziv. Človeštvo se z astronomijo in opazovanjem neba, razumevanjem pojavov ter vprašanji o nastanku in naši eksistenci sprašuje skozi celotno zgodovino in vendarle vedno ostaja odprto in predstavlja motivacijo za nadaljnje delo. Učenci v času šolanja sprejemajo informacije o lastnostih objektov v vesolju, opazujejo pojave in objekte na nebu. Kljub temu pa razumevanje tega, kar opazujejo, zahteva dobre prostorske predstave in abstraktno mišljenje. Kot smo omenili v uvodu, učni načrt predvideva, da učenci ob modelih, torej konkretnih objektih, gradijo razumevanje nastanka dneva in noči, luninih men ter mrkov. Z uporabo modelov abstraktni pojmi in pojavi dobijo tudi konkretno ponazoritev, ki jo morajo učenci aplicirati v realni svet. Ker gre pri tem za višje kognitivne stopnje mišljenja, učenci to uspejo doumeti šele, ko to stopnjo dosežejo.

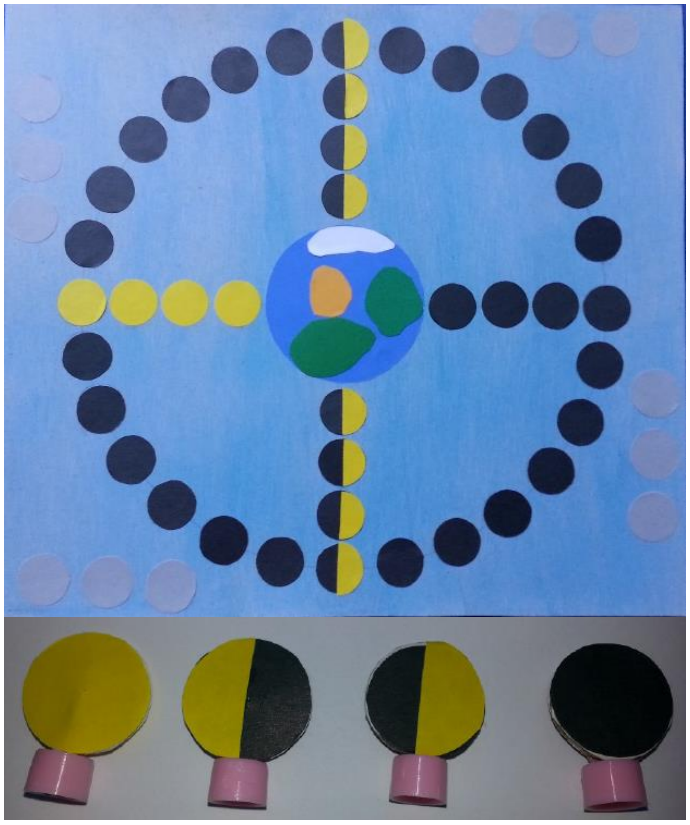
Ker je tematika luninih men, mrkov in menjave dneva in noči ter osvetljenosti objektov zahtevna za razumevanje in je vpeljana že v četrtem razredu, ko so učenci v svojih

kognitivnih sposobnostih ravno na prehodu v formalno-logični stopnjo, ji je potrebno nameniti še posebno pozornost. Pri pouku naj bi bili deležni različnih prikazov in razlag, poleg tega pa naj bi imeli možnost za utrjevanje in poglabljanje znanja. Odgovorimo na raziskovalna vprašanja. Rezultati naše raziskave kažejo, da imajo tudi študenti, bodoči učitelji težave v razumevanju teh zahtevnejših pojmov. Ker njihovo predznanje ne temelji na močnih temeljih, ki se gradijo že v osnovni šoli, je usvajanje teh pojmov tudi v kasnejšem obdobju težavnejše. Študenti izkazujejo največ težav pri prepoznavanju lunine mene iz naključnega položaja Sonca, Lune in Zemlje. Kljub temu, da so položaj sami narisali, iz njega ne razberejo prave lunine mene, kar izvira iz prostorskih predstav. Študenti so gibanje Zemlje, Lune glede na Sonce obnovili na predavanjih in vajah pri predmetu Naravoslovje, fizikalne vsebine. Predstavljeni so jim bili modeli, igra vlog in skice. Iz primerov odgovorov študentov in ilustracij je razvidno, da reproducirajo skice, ki so jih spoznali na predavanjih. Ko morajo uporabiti znanje in predstave pa se kažejo težave v razumevanju. Za določitev ustrezne Lunine mene, morajo študenti in učenci namreč povezati lego teles z njihovo osvetljenostjo. To pa še ni dovolj, predstavljati si morajo osvetljeni del z vidika zemljana, kar pomeni, da morajo opazovalno izhodišče zamenjati. Če primerjamo našo raziskavo z raziskavami, ki jih navajajo Trundle idr., 2007, ugotovimo, da se potrjuje trditev, da ni velikih razlik med odraslimi in učenci četrtega razreda pri razumevanju pojmov povezanih z luninimi menami (Trundle idr., 2007). Enake težave v razumevanju, kot jih navajajo raziskave za četrtošolce smo zaznali tudi med študenti (odraslimi). Glede na to, da so ti študenti bodoči učitelji, je potrebno tej problematiki nameniti še večjo pozornost. Ker je za razumevanje in usvajanje znanja ter oblikovanje ustreznih predstav predvsem potreben čas, bi bilo vredno razmisliti o spremembah v načinu dela in času, ki je namenjen tovrstni obravnavi vsebine.

Izbira oblik in metod dela pri vpeljavi zahtevnejših vsebin mora biti raznolika. Ena od možnosti je metoda didaktične igre. Igro lahko vpeljemo na vseh stopnjah šolanja, torej od prvega razreda pa vse do fakultetnega izobraževanja, saj je obvladanje stvarnih razmer in osmislitev različnih vlog in vedenja temeljni cilj igre pri pouku. Učinkovita je lahko le, če jo vodi dober in strokovno usposobljen učitelj (Tomić, 2002). Poleg predmeta Naravoslovje – fizikalni del imajo študenti razrednega pouka v višjih letnikih možnost, da naravoslovno znanje poglabljajo tudi pri predmetu Didaktične igre v naravoslovju (Čepič, 2015). V okviru predmeta spoznavajo didaktične igre na izbrane tematike in morajo kot eno od glavnih obveznosti tudi pripraviti didaktično igro. Glede na rezultate raziskave smo se odločili, da bi bilo potrebno pripraviti didaktične igre na temo luninih men, mrkov, gibanja teles v osončju ter o medsebojni legi Lune, Zemlje in Sonca v prostoru pri posameznih pojavih. V okviru diplomskega dela in seminarskih nalog so tako nastale igralne plošče za didaktične igre, ki jih na kratko predstavljamo v nadaljevanju.

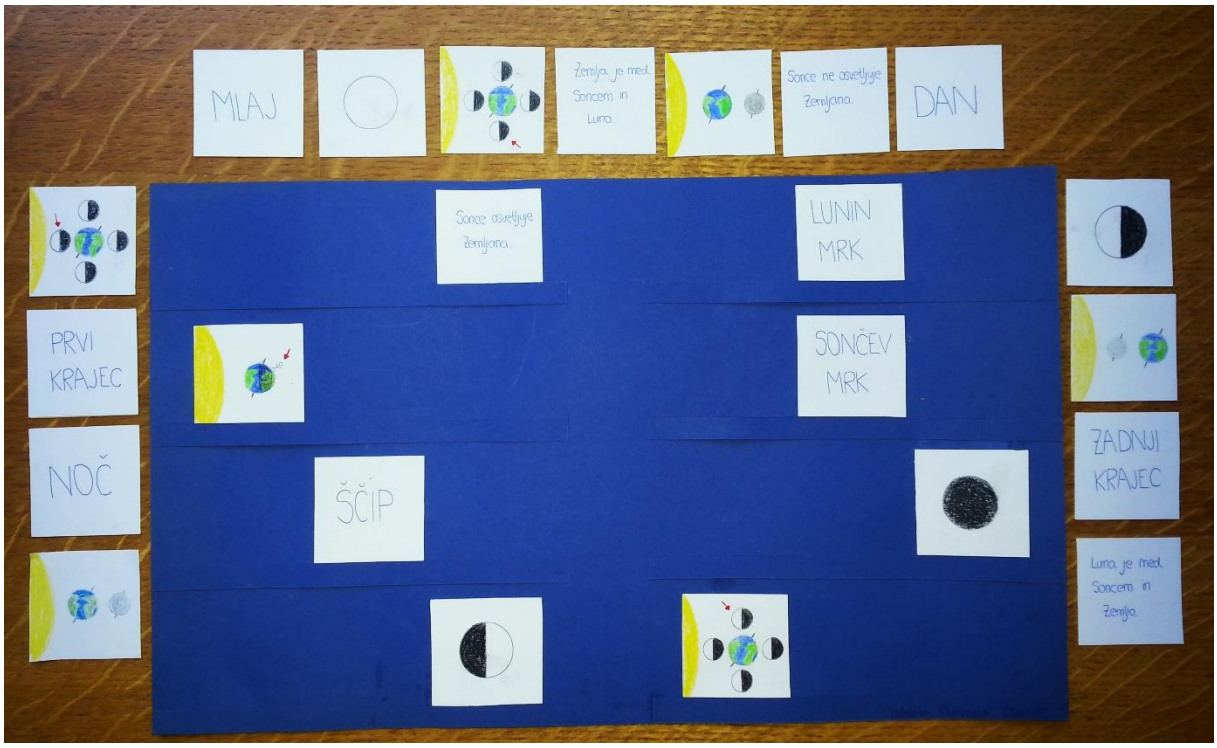
Prva od iger, ki jo predstavljamo je igra Luna je jezi se. Že iz imena sklepamo, da gre za podobno igro in enaka pravila, kot pri igri Človek ne jezi se. Ključne razlike in didaktični dodatek pa so figure in igralna predloga z osrednjo tematiko luninih men (slika 4). Igro igrajo štirje igralci, ki si določijo igralne figure, ki prikazujejo posamezne lunine mene. En igralec tako igra s figurami polne lune, drugi s figuro mlaja, tretji s figurami prvega krajca in četrti s figurami zadnjega krajca. Z igro učenci gradijo prostorske predstave in razumevanja osvetljenosti lune glede na medsebojni položaj Sonca, Lune in Zemlje. Na sredini igralne podloge je Zemlja, črne pike ponazarjajo tir Lune okoli Zemlje, na katerem so štiri posebna mesta, ki ponazarjajo lego lune, ko na Zemlji opazimo mlaj, ščip, prvi krajec in zadnji krajec. Učitelj ali eden od igralcev, ki ga določijo sami, določi smer Sonca v razredu in ga prilepi na eno od sten. Glede na to, na katero steno je učenec prilepil sonce, ostali igralci orientirajo igralno ploščo. Tudi začetni položaj figur mora temu ustrezati, kar pomeni, da morajo osvetljeni del Lune usmeriti proti Soncu. Igralci mečejo kocko in se s svojo »Luno« premikajo v krogu, v nasprotni smeri urinega kazalca. Smer premikanja ustreza smeri

kroženja Lune okoli Zemlje. Ko igralec na ustrezno označena mesta postavi vse svoje figure, jih usmeri v pravo smer ter pove, katero lunino meno opazujejo na Zemlji, kadar opazujejo Luno v njegovem položaju zaključi z igro in je zmagovalec.

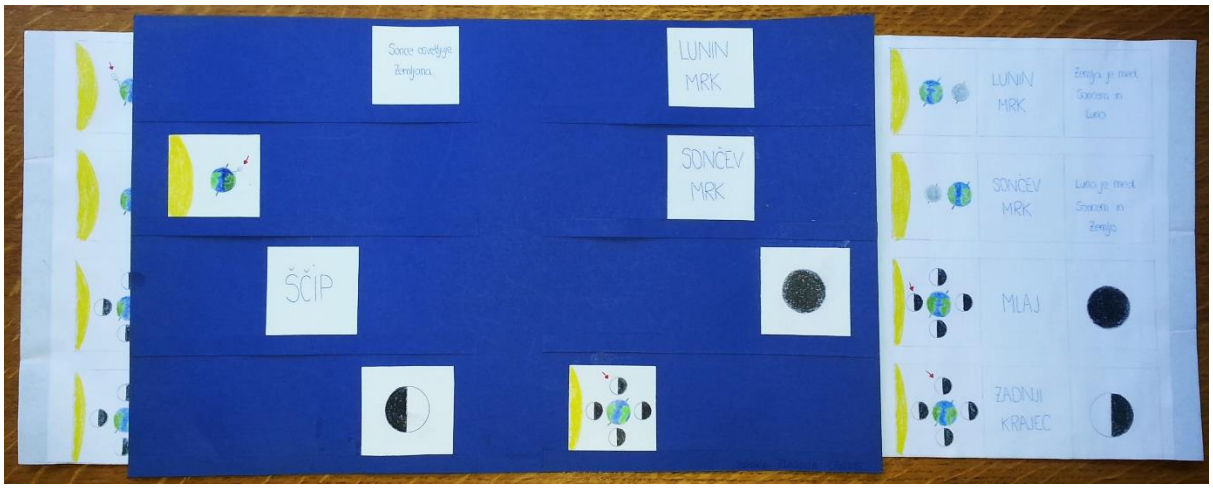


Slika 4: Igralna plošča z igralnimi figurami. Igralna plošča je orientirana tako, da sonce obseva Luno in Zemljo iz desne (Vir slik: Ševo, 2016).

Druga didaktična igra, katere osrednja tematika so Lunine men in mrki je poimenovana »Iskanje trojčkov«. Igra je namenjena enemu igralcu in jo sestavlja igralna plošča in šestnajst kartic. Igralec razporedi igralne kartice na igralno ploščo tako, da poišče smiselne trojice igralnih kart. Ena od kartic opisuje pojav, druga njegovo ime, na tretji pa se nahaja skica pojava. Pri vsakem trojčku je ena od kartic že na igralni podlogi (slika 5). Ko igralec kartice postavi, pravilnost postavitve preveri v rešitvah, ki jih izvleče izza igralne podloge, kot prikazuje slika 6. Cilj te didaktične igre je utrjevanje znanja o luninih menah, mrkih ter o menjavanju dneva in noči. Učenci povezujejo medsebojno lego Lune, Sonca in Zemlje s posameznim pojavom in njegovim opisom.



Slika5: Igralna plošča in kartice, ki jih igralec razporedi tako, da sestavi smiselne trojčke.



Slika 6: Razporeditev kartic igralec samostojno preveri ob koncu, tako da izpod igralne plošče izvleče rešitve.

3. Zaključek

V prispevku smo želeli pokazati, kakšne so predstave študentov 1. letnika razrednega pouka o gibanju Lune in Zemlje v Osončju in kako ponazorijo medsebojno lego Sonca, Lune in Zemlje pri Sončevem in Luninem mrku, letnih časih, delih dneva in luninih menah. Na podlagi pregleda učnih načrtov za naravoslovne predmete smo ugotovili, da se omenjene vsebine obravnava v 4. razredu osnovne šole. Ostale astronomske vsebine so predvidene za obravnavo še v 8. razredu osnovne šole in v 3. letniku gimnazijskega programa. Z vsebinami 4. razreda se študenti 1. letnika razrednega pouka srečajo pri predmetu Naravoslovje, fizikalne vsebine. Zelo pomembno je, da študenti vsebine zelo dobro poznajo, saj jih bodo podajali naprej. Na podlagi raziskave z 58 študenti 1. letnika razrednega pouka smo ugotovili, da imajo študenti vrzeli v znanju predvsem pri ponazarjanju Sončevega in Luninega mrka in

poznavanju Luninih men ter plimovanju. Primanjkljaji v znanju imajo verjetno več vzrokov, ki bi jih bilo smiselno še natančneje prepoznati in raziskati v prihodnje. Eden od vzrokov je verjetno tudi predznanje in oddaljenost obravnave tematike v preteklem šolanju. Ker je obravnavi namenjenega malo časa bi bilo smiselno te vsebine, ki temeljijo na dobrih predstavah in konceptualnem razumevanju podkrepiti z različnimi primeri in dejavnostmi ter jim nameniti več časa za obravnavo. Ena od možnih dejavnosti, ki je primerna tako za učence v osnovni šoli, kot za študente so didaktične igre z učnimi cilji, ki pokrivajo te vsebine. Omenjene primanjkljaje v znanju lahko študenti/učenci zmanjšajo tako, da igrajo didaktične igre, katerih učni cilji pokrivajo te vsebine. Dve taki didaktični igri »Iskanje trojčkov« in »Luna je jezi se« sta predstavljeni v prispevku. Raziskava in didaktični igri nakazujeta na smernice za nadaljnje raziskave na področju napačnih in pomanjkljivih predstav povezanih z astronomijo. Želimo si, da bi s prispevkom pripomogli k prepoznavanju zahtevnejših konceptualnih vsebin in bi si tudi v praksi prizadevali za celovito obravnavo z vpeljavo najrazličnejših metod. Glede na to, da je vsebina v četrtem razredu zelo zahtevna in učenci potrebujejo čas ter utrjevanje, predlagamo, da predstavljene igre učitelji pripravijo in jih imajo učenci na razpolago tudi med 4. in 8. razredom, ko v učnih načrtih teh vsebin ni.

Zahvala
Avtorici se za izdelavo predstavljenih igralnih predlog zahvaljujeva študentki Klavdiji Ogrinec in diplomantki Katji Ševo.

6. Literatura

Bognar, L. (1987). *Igra pri pouku na začetku šolanja.* Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Balon, A., Gostinčar Blagotinšek, A., Papotnik, A., Skribe Dimec, D. in Vodopivec, I. (2011). *Učni načrt*. Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_naravoslovje_in_tehnika.pdf

Čepič, M. (2015). *Učni načrt.* Didaktične igre v naravoslovju. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Kolar, M., Krnel, D. in Velkavrh, A. (2011). *Učni načrt.* Program osnovna šola. Spoznavanje okolja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_spoznavanje_okolja_pop.pdf

Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Urad RS za šolstvo.

Labinowicz, E. (1989). *Izvirni Piaget.* Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Novak, M. (2003). *Raziskujem in ustvarjam.* Priročnik za učitelje k učbeniku in delovnemu zvezku za naravoslovje in tehniko v četrtem razredu 9-letne osnovne šole. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Planinšič, G., Belina, R., Kukman, I., Cvahte, M. (2015). *Učni načrt, Program srednja šola, Fizika: gimnazija: klasična, strokovna gimnazija: obvezni predmet (140, 175, 280 ur), izbirni predmet in matura (35, 70, 140, 175, 210 ur)*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s http://www.mizs.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_srednje_in_visje_solstvo_ter_izobrazevanje_odraslih/srednjesolsko_izobrazevanje/srednjesolski_izobrazev alni_programi

Trundle, K. C., Atwood, R. K. in Christopher, J. (2007). Fourth-grade elementary students' conceptions of standards-based lunar concepts. *International journal of science education*, 29(5), 595-616.

Trumper, R. (2003). The need for change in elementary school teacher training – a cross-college age study of future teachers' conceptions of basic astronomy concepts. *Teaching and teacher education*, 19, 309-323.

Verovnik, I., Bajc, J., Beznec, B., Božič, S., Brdar, U. V., Cvahte, M., Gerlič, I. in Munih, S. (2011). *Učni načrt.* Program osnovna šola. Fizika. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_fizika.pdf

Skvarč, M., Glažar, S. A., Marhl, M., Skribe Dimec, D., Zupan, A., Cvahte, M., Gričnik, K., Volčini, D., Sabolič, G. in Šorgo, A. (2011). *Učni načrt.* Program osnovna šola. Naravoslovje. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_naravoslovje.pdf

Ševo, K. (2016). *Spoznavanje Lune s pomočjo didaktičnih iger v drugi starostni skupini predšolskih otrok* (Diplomsko delo). Pedagoška fakulteta, Ljubljana.

Tomić, A. (2002). *Spremljanje pouka*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kratka predstavitev avtoric

Jerneja Pavlin je docentka za področje fizikalnega izobraževanja, zaposlena na Oddelku za fiziko in tehniko in Oddelku za razredni pouk Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Raziskovalno deluje na področju razvoja, optimizacije in evalvacije različnih pristopov poučevanja naravoslovja, ki temeljijo na didaktičnih igrah in vključevanju sodobnih znanstvenih spoznanj.

Katarina Susman je docentka za fizikalno izobraževanje, zaposlena na Oddelku za fiziko in tehniko Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Raziskovalno deluje na področju specialne didaktike fizike in naravoslovja, pri čemer se posveča vpeljavi novih pristopov in tematik v poučevanje naravoslovja in fizike.

Projekt DREVO = ŽIVLJENJE – Učenje za trajnostni razvoj

Project TREE = LIFE – Learning For Sustainable Development

Dragica Milojević

OŠ Frana Kranjca Celje, Hrašovčeva 1, 3000 Celje
dragica.milojevic@gmail.com

Povzetek

Unesco je obdobje 2005-2014 razglasilo za Desetletje izobraževanja za trajnostni razvoj z namenom, da vrednote trajnostnega razvoja postanejo del človeške zavesti in posledično njegovega načina življenja. Članice OZN so s sprejetjem Globalnih ciljev trajnostnega razvoja 2015–2030, prevzele skupno odgovornost v boju proti revščini in neenakosti ter za ohranjanje našega planeta. Osnovni cilj mednarodnega projekta Unesco ASP (Associated Schools Project) DREVO = ŽIVLJENJE je vzgajanje, ozaveščanje in usposabljanje za sprejemanje aktivne vloge v življenju posameznika kot dela globalne vizije sveta. Je interdisciplinarni projekt odprtega učnega okolja. Takšen je tudi vpet v šolski kurikul. Vse šolsko leto se odvija pri pouku in drugih šolskih dejavnostih na razpisano globalno temo. Razdeljen je fazno: raziskovanje, ustvarjalni izdelek, aktivno vključevanje v širši prostor oz. lastna aktivnost, zaključna prireditev z razstavo izdelkov in druženjem. K sodelovanju so vabljeni vzgojno-izobraževalni zavodi Unesco ASP širše celjske regije ter ostali partnerji, zunanji sodelavci in starši. Omejitev glede načina dela na posameznih šolah, števila učencev in razredov ni. Enotna so le navodila za izdelavo na koncu razstavljenih izdelkov na razstavi, odprti za javnost. Na ta način želimo ohraniti svobodo, inovativnost in avtonomnost vsakega zavoda in z različnimi pristopi širiti pomen trajnostnega razvoja. V svojem okolju s prepletom ideje o trajnostnem razvoju z življenjema in delom šole otroke učimo razmišljati in delati trajnostno.

Ključne besede: trajnostni razvoj, Unesco, globalni cilji, ozaveščanje, globalno učenje.

Abstract

Unesco has declared the period 2005-2014 the Decade of education for sustainable development to make the values of sustainable development a part of human consciousness and, consequently, their way of life. Member States of the United Nations adopted the Sustainable Development Goals 2015–2030 assume in responisibility to fight against powerty and inequality, and protect our planet.The basic goal of the project Unesco ASP TREE = life is to train, to raise awareness and educate for taking an active role in the life of an individual as part of a global vision of the world. The project is part of the school curriculum. It has got an open learning environment and interdisciplinary and above school subjects orientation. The project takes place in the classroom and in other school activities throughout the year. It is divided into phases: the research, the creative product, the active involvement in the wider area or your own activity, the closing event with the exhibition of products and the mingling of participants. Each school year a new global topic is presented. Educational institutions of Unesco ASP of the wider region of Celje are invited to participate as well as other partners we communicate through the project. According to the themes we connect to some experts and parents as well. There are no restrictions considering individual schools' approaches to the project, number of students and classes. There are only common instructions for making creative products on the theme of the year for the exhibition. With this approach we would like to keep freedom, innovation and autonomy of each institution and with different approaches we would like to spread the importance of sustainable development. We teach children to think and work sustainably by connecting ideas of the sustainable development and school life and approaches.

Keywords: sustainable development, Unesco, global goals, awarness, global learning.

1. Uvod

25. septembra 2015 je Generalna skupščina ZN soglasno sprejela Agendo 2030 za trajnostni razvoj, ki predstavlja zgodovinski dogovor mednarodne skupnosti za odpravo revščine, zmanjševanje neenakosti, zagotovitev napredka ter zaščite okolja za sedanje in bodoče generacije. Določa jih skozi 17 ciljev trajnostnega razvoja, življenjsko pomembnih za človeštvo in Zemljo, ki morajo biti uresničeni do leta 2030. Upoštevajoč nacionalne okoliščine, bodo njene cilje uresničevale vse države sveta, tako države v razvoju kot razvite države. (Cilji trajnostnega razvoja, 2015)

»Zato je za izobraževanje bistvenega pomena, da imajo učenci možnost in sposobnost izražati svoje poglede in vlogo v globalni, medsebojno povezani družbi ter svoje razmišljanje deliti z drugimi, razumeti in razpravljati o celovitih odnosih med družbenimi, okoljskimi, političnimi in gospodarskimi vprašanji, ki so jim skupna, ter razvijati nove poti razmišljanja in delovanja.« (Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje douniverzitetnega izobraževanja, 2007, str. 10)

»Unescove šole namenjajo posebno pozornost uporabi znanja, ko se mladi in učitelji povežejo v interesne skupine okoli izluščenih življenjskih nalog. Če se te povezave ne udejanjijo, ostaja šola tradicionalna poučevalnica, nepovezana z življenjem, neučinkovita in dolgočasna. Pomembno je, da mladi doživijo moč združenega znanja in dela skupine, da ustvarjajo medsebojno zavezništvo.« (Aškerc Mikeln, 2007, str.73)

Paradigma o medsebojni soodvisnosti ljudi v vseh delih sveta je bilo izhodišče inovacijskega projekta ZRSŠ (Zavoda RS za šolstvo) in Unesco ASP projekta DREVO = ŽIVLJENJE. Cilj projekta je izobraževanje in ozaveščanje trajnostnega razvoja kot novega načina razumevanja sveta in bivanja v njem. To je bil tudi razlog, da smo projekt zasnovali kot del šolskega kurikula že na samem začetku njegove razvojne poti in sicer z Unescovim Desetletjem izobraževanja za trajnostni razvoj (2005– 2014). Agenda 2030 je le še dodatni vzvod, ki potrjuje, da je vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj v šoli nujno potrebna smernica.

2. Zakaj projekt trajnostnega razvoja?

Zavedanje, da imamo ljudje ne glede na kraj bivanja skupne globalne probleme, nas vse, ki se ukvarjamo z vzgojo in izobraževanjem trajnostnega razvoja, privede do enakih učnih izzivov – razmišljati globalno in delovati lokalno. A kako sebe in učence naučiti razmišljati globalno in v šolsko prakso vnesti trajnostni razvoj kot način razmišljanja in vedenja? Projekti sami po sebi so le orodja za dosego nekaterih ciljev trajnostnega razvoja. Zaživijo šele takrat, ko se podajo na raziskovalno pot, se nenehno spreminjajo, razvijajo, preizkušajo in povezujejo na čim več možnih ravneh tako znotraj kot zunaj institucije.

DREVO = ŽIVLJENJE je projekt odprtega učnega okolja in je kot sestavni del šolskega kurikula naravnan interdisciplinarno. S to specifičnostjo smo želeli izstopiti iz običajnih in predvidljivih načinov šolskega dela in vstopiti v področje osebnostne rasti, ozaveščanja posameznika v širšem in ožjem okolju ter vseživljenjskega učenja nasploh. Povezanost globalnih problemov širi polje razmišljanja, razumevanja, iskanja sebe in svoje aktivne vloge v njem kot delu sveta. Metoda globalnega učenja je torej vezana na sposobnost kritičnega mišljenja ter na razvijanje osebnih in družbenih veščin. Agenda 2030 za trajnostni razvoj pa je

odgovornost in hkrati priložnost kako osmisliti izobraževanje in vzgojo za trajnostni razvoj. Projekt je v nadaljevanju postal sredstvo in način spoznavanja in razumevanja novih globalnih ciljev.

Slika 1: *Kolaž teme Enaka in različna – skupaj rasteva je nastal iz fotografij delavnic, ki smo jih izvajali v sklopu pouka.*

3. Opis projekta

Projekt DREVO = ŽIVLJENJE traja vse šolsko leto in je zasnovan fazno:

- razpis projektne teme,
- raziskovanje,
- ustvarjalni izdelek,
- lastna aktivnost,
- zaključek projekta z razstavo in srečanjem udeležencev.

Izbira letne teme je bila vedno aktualna:

- šolsko leto 2006/07: Najstarejše drevo v domačem šolskem okolišu
- šolsko leto 2007/08: Nasprotja v domačem šolskem okolišu
- šolsko leto 2008/09: Trajnost za trajni planet
- šolsko leto 2009/10: Zeleni otok
- šolsko leto 2010/11: Enaka in različna – skupaj rasteva
- šolsko leto 2011/12: Gozd, moj dom
- šolsko leto 2012/13: Vrt prihodnosti
- šolsko leto 2013/14: Draga Zemlja!
- šolsko leto 2014/15: Mi, med seboj
- šolsko leto 2015/16: Škatlica želja
- šolsko leto 2016/17: 1. globalni cilj – Odprava revščine

Slika 2: *Vsak učenec šole je zapisal na list svojo misel, ki smo jih obesili na Drevo želja, ki je bilo razstavljeno v Muzeju novejše zgodovine v Celju na prvi razstavi projekta.*

Vsako šolsko leto v projektu sodelujejo vzgojno-izobraževalne institucije Unesco ASP mreže šol, širše regije in ostale. Posebnost projekta je povezovanje z zunanjimi sodelavci, ki nam nudijo strokovno in drugo podporo. Omejitev glede načina dela, števila učencev, mentorjev in razredov ni. Projekt se lahko izvaja z različnimi skupinami (vsi učenci šole, določena triada, razred, interesna dejavnost, raziskovalna skupina ipd.) z ustreznim prilagajanjem operativnih ciljev, obsega in globine vsebin, stopnje zahtevnosti … in v sklopu pouka ali drugih dejavnosti, kot so: interesne dejavnosti, projektni dnevi, skupine nadarjenih učencev, raziskovalne naloge, dodatni pouk ipd. S tem želimo ohraniti svobodo, inovativnost in avtonomnost vsakega zavoda in z avtentičnostjo metod odpirati nove poti vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj. Enotna so le navodila za končne kreativne izdelke predstavitve letne teme. Ti so vsako leto na ogled na razstavi, odprti za javnost. V vseh letih so se zvrstili zanimivi likovni izdelki v obliki fotografij, kolažev, plakatov, sestavljenk, škatel, glasil, slik, kipov, inštalacij in celo sadik vrtnin. Projekt se je vse do letošnjega leta zaključil 5. junija, na svetovni dan okolja, s prireditvijo in ekskurzijo; od šol. l. 2015/16 naprej pa 21. maja, na svetovni dan kulturne raznolikosti za dialog in razvoj, in sicer z odprtjem razstave.

Raziskovalna faza vsebuje uvodno seznanjanje s problemom, razumevanjem, vezanim na ekonomske, kulturne, družbene, politične, okoljske in kulturne tokove, ki vplivajo na življenje ljudi in drugih živih bitij, vsakič v skladu s projektno temo šolskega leta. Za izhodišče si največkrat izberemo kratke izobraževalne filme, reklamne spote, literarne zgodbe, fotografije ipd. z namenom, da z njihovo sugestibilnostjo učence spodbudimo k razmišljanju, doživljanju in ustvarjanju psihološke klime vživljanja v problem. Na izbiro so različne oblike dela, kot npr.: delavnice, igre, okrogle mize, debate, predavanja … Tako učence soočamo s pomenom lastne aktivne soudeležbe pri preobrazbi sveta. Produkt tega so njihove konkretne ideje, zamisli za izboljšanje stanja, situacije v lokalnem pa tudi globalnem merilu. Faza poglabljanja in aktualizacije povezovanja z ožjim ali širšim okoljem je osmišljena z lastno aktivnostjo v svojem lokalnem okolju. Dejavnosti objavimo na spletnih straneh svojih vzgojno-izobraževalnih institucij ter na spletni strani projekta.

Inovativnost projekta se je pokazala s perspektive njegove aplikativnosti v več smereh, kot so: kraj, starost učencev, predznanje, učni načrt, način poučevanja, kulturno, ekonomsko, družbeno ozadje ... Ta nam je omogočila dva strokovna obiska mentoric na indijski šoli leta 2011 in 2013 preko razpisa ZRSŠ za sofinanciranje mednarodnih projektov v vzgoji in izobraževanju držav ASEF (Asia-Europe Foundation) iz evropskih sredstev.

Slika 3: *Čistilna akcija je na indijskem podeželju nekaj novega, vanjo nam je uspelo vključiti poleg učencev in učiteljic tudi nekaj staršev.*

Slika 4: *Leta 2010 smo aktualizirali projekt z vključitvijo šole v vseslovensko prostovoljno okoljsko akcijo Očistimo Slovenijo v enem dnevu!*

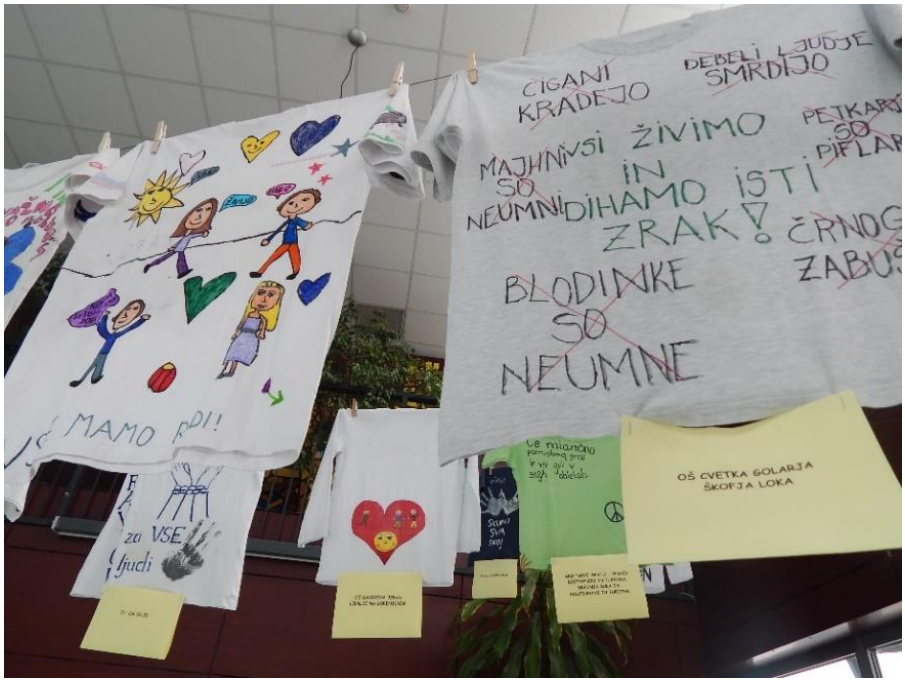
4. Praktični primer globalnega učenja

Globalno učenje vključuje tri faze transformativnega učenja: analizo sedanjih razmer po svetu, vizijo možnih alternativ zdaj prevladujočih modelov, proces sprememb, ki bodo vodile v odgovorno globalno državljanstvo.

Cilj letne teme Mi, med seboj je bil sprejemanje različnih kultur in tradicij sveta. Učencem smo pomagali razumeti ekonomske, družbene, politične, okoljske in kulturne tokove, ki vplivajo na življenje ljudi in drugih živih bitij. Učenci so bili seznanjeni z medkulturnostjo in človekovimi pravicami. Uvodne motivacije so bile v obliki kratkih filmov, reklamnih spotov, literarnih zgodb, fotografij ipd. Z izvedbo delavnic na temo raznolikosti kultur, stereotipov, diskriminacije, predsodkov, učence spodbudimo k zavedanju lastne identitete kot soudeležbe pri spreminjanju sveta. Razprava in s tem možnost izražanja omogoča predstavitev učenčevih lastnih pogledov, razmišljanj, argumentov.

Vsak učenec si z novim spoznanjem v obliki napisa, slike ali kombinacije obojega, kreativno »reciklira« staro majico v novo – podobno, kot se znebi predsodkov, stereotipov, medijskega vpliva … Če se skupina strinja, si lahko organizira tudi izmenjavo majic. Tema se vsebinsko in metodično širi iz projektnega dneva na pouk in druge aktivnosti v šoli skozi vse šolsko leto.

Na osrednji dogodek ob dveh mednarodnih dnevih, to je dnevu otrokovih pravic in dnevu strpnosti, smo na šoli organizirali projektni Unesco dan. K izvedbi nekaterih delavnic smo povabili nevladni organizaciji Humanitas in Društvo Združenih narodov Slovenije ter Mladinsko platformo Slovenske nacionalne komisije za Unesco. Predstavnica slednjih je predstavila svojo izkušnjo partnerstva Connecting Cultures, ki s pripovedovanjem lastnih zgodb povezuje mlade zahodnega sveta z arabskim svetom v petdnevnem potovanju po omanski puščavi.



Slika 5: *Razstavni eksponati Mi, med seboj so bile reciklirane majice s pomembnimi slogani sprejemanja drugačnosti.*

5. Cilji trajnostnega razvoja kot nova perspektiva projekta DREVO = ŽIVLJENJE

V skrajni revščini še vedno živi okrog 1,2 milijarde ljudi. Zaradi bolezni, ki bi jo lahko preprečili, vsake štiri sekunde umre na svetu en otrok. Več kot 800 milijonov ljudi trpi kronično lakoto. Strokovnjaki ocenjujejo, da se bo prebivalstvo do leta 2050 povečalo na 9,5 milijarde. Podnebne spremembe že zdaj grozijo, da bodo uničile življenja več milijonov ljudi in dosežen napredek. Neenakost med ljudmi je še vedno v porastu, vedno bolj se povečuje kršenje človekovih pravic. Svetovno gospodarstvo še vedno omahuje.

Razprava, kako naslediti razvojne cilje tisočletja po letu 2015, je bila v OZN nujna. Podpisniki Agende 2030 so svetu obljubili, da na nikogar ne bodo pozabili. Vzgojno-izobraževalne institucije torej moramo prepoznati svojo odgovornost in hkrati priložnost vseživljenjskega učenja, ki nam jo ponujajo cilji trajnostnega razvoja.

Slika 6: *Cilji trajnostnega razvoja so postali nova perspektiva projekta.*

Za projekt DREVO = ŽIVLJENJE so globalni cilji na nek način začetek novega sklopa učenja, saj bo vsako šolsko leto določen globalni cilj tema, ki se bo vpletla v šolski kurikul. Letošnja tema je 1. globalni cilj – Odprava revščine. Cilj dejavnosti je spoznavanje in razumevanje okoljskih razmerij ljudi po svetu, ki živijo pod pragom revščine, o vzrokih za njen nastanek, o programih držav za odpravo revščine, o pravicah revnih, kako in zakaj so izključeni iz družbe … Otroci in mladi imajo možnost izražanja lastnih pogledov, razmišljanj, podkrepljenih z argumenti. Vsi udeleženci projekta bodo na rdeč balon izpisali svoj najboljši slogan za odpravo revščine. Iz teh bo nastala razstava, ki bo tako tudi ena od pomembnih promocij globalnih ciljev v lokalnem okolju.

6. Zaključek

Maastrichtska izjava iz leta 2002 o globalnem izobraževanju pravi, da to »…ljudem odpira oči in um za resničnosti globaliziranega sveta ter jih prebuja, zato da bi bilo mogoče uresničiti pravičnejši svet, v katerem bi bilo več enakosti in človekovih pravic za vse.« (Smernice za

globalno izobraževanje: Priročnik za razumevanje in izvajanje globalnega izobraževanja, namenjen izobraževalcem, 2009)

Projekt DREVO = ŽIVLJENJE se je razvil v univerzalni model, ki postavlja v ospredje globalno učenje kot vseživljenjski proces, odprto učno okolje in mreženje trajnostno ozaveščenih ljudi. S sodobnimi metodami pouka in učenja ter kombinacijo že znanih didaktičnih elementov smo nadgradili izkušnjo izmenjave pedagoških praks, ki dajejo projektu še dodano vrednost. Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj se je prepletlo z globalnim učenjem kot ključnim načinom spoznavanja sveta in sebe kot aktivnega in odgovornega posameznika v njem. Mlade skušamo pripraviti na življenje tako, da skozi osnovnošolsko izobraževanje dosežejo sprejemljivo stopnjo zavedanja sebe kot posameznika skupnega planeta, ki ima aktivno vloge v njem. Agenda 2030 to pravzaprav le še potrjuje, saj je za uresničevanje globalnih ciljev ključna volja človeka.

Zato je poslanstvo vseh, ki se ukvarjamo z vzgojo in izobraževanjem mladih, da poiščemo poti in načine, kako ozaveščati pomen trajnostnega razvoja. »Vzgoja za trajnostni razvoj je vseživljenjsko prizadevanje, ki spodbuja posameznike, institucije in družbe, da gledajo na jutri kot na dan, ki pripada vsem nam – ali pa ne bo pripadal nikomur.« (Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje douniverzitetnega izobraževanja, 2009)

7. Literatura

Aškerc Mikeln, A.(2007). Unesco associated schools – Unesco ASPnet. V Rustja E. (ur.), *Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj: primeri dobre prakse v Sloveniji* (str. 71 – 82). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Cilji trajnostnega razvoja. (2015). Pridobljeno s http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika_in_mednarodno_pravo/mednarodno_razvojno_sodelovanje_in_humanitarna_pomoc/politike_mrs/cilji_trajnostnega_razvoja/

Cilji trajnostnega razvoja (2015). Pridobljeno s http://www.unis.unvienna.org/unis/sl/topics/sustainable_development_goals.html

Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje douniverzitetnega izobraževanja. (2007). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

Smernice za globalno izobraževanje: Priročnik za razumevanje in izvajanje globalnega izobraževanja, namenjen izobraževalcem. (2009). Ljubljana: Urad RS za mladino.

Kratka predstavitev avtorja

Dragica Milojević, roj. 1964, po poklicu sem profesorica pedagogike, knjižničarka in učiteljica srbskega in hrvaškega jezika. Sem knjižničarka in svetovalna delavka za vzgojno področje na OŠ Frana Kranjca Celje. Kot koordinatorica Unesco ASP sem si pridobila širino razumevanja svoje profesionalne vloge. Uvedla sem didaktični model Unesco dneva Moje mesto skrivnosti šepeta s področja kulturne dediščine. V zadnjem desetletju sem razvijala inovacijski projekt trajnostnega razvoja DREVO = ŽIVLJENJE, s katerim si prizadevam za uvajanje globalnega učenja kot načina dela z učenci. Vodim tudi razvojni projekt bralne pismenosti in sem kot mentorica aktivna na kulturnem udejstvovanju šole.

Vzgoja za trajnostni razvoj

Education for sustainable development

Anica Maček Intihar

OŠ Log Dragomer
anica.macek-intihar@guest.arnes.si

Povzetek

Brez trajnostnega razvoja, ki predvideva skladno delovanje na ekonomskem, socialnem in ekološkem področju, nimamo možnosti dolgoročnega preživetja. Zavedati se moramo, da vsi soustvarjamo prihodnost našega planeta. Trajnostni razvoj je vseživljenski proces, zato je pomembno, da otroke že od malega in nadalje v šoli v okviru okoljske vzgoje z zanimivmi in iskustvenimi metodami vzgajamo za odgovorno poslanstvo. Okoljska vzgoja se pojavlja kot medpredmetno področje in jo učitelji lahko vključujejo v posamezne predmete, v dneve dejavnosti in v obšolske dejavnosti. Poglavitni cilj je, da učenci razvijejo akcijsko kompetenco, kar pomeni sposobnost zavzetega in odgovornega ravnanja do okolja in soljudi v vsakdanjem življenju.

Ključne besede: trajnostni razvoj, vseživljenski proces, okoljska vzgoja, medpredmetno področje, akcijska kompetenca

Abstract

Without sustainable development, which provides coordinated activities in the economic, social and environmental fields, we do not have the possibility of long-term survival. We must be aware that we all co-create the future of our planet. Sustainable development is a lifelong process, so it is important that children from an early age and then later at school are taught within environmental education with interesting and experiential methods for responsible mission. Environmental education emerges as a cross-curricular field and teachers may include it in the individual school subjects, in the activity days and extra-curricular activities. The main goal is that the students develop action competence, what means the ability of a committed and responsible behavior towards the environment and people in everyday life.

Keywords: sustainable development, lifelong process, environmental education, interdisciplinary field, action competence

1. Uvod

Le malokateri cilj je za prihodnost človeštva bolj kritičen in nujen kot ta, da zagotovimo izboljšanje kakovosti življenja za to in prihodnje generacije na način, ki bo spoštoval našo skupno dediščino – planet, na katerem živimo. Vzgoja za trajnostni razvoj je vseživljenjsko prizadevanje, ki spodbuja posameznike, inštitucije in družbe, da gledajo na jutri kot na dan, ki pripada vsem nam – ali pa ne bo pripadal nikomur. (B. Marentič Požarnik, 2013, str. 7)

Zemlja je naš čudovit zelenomoder planet. Tako enkraten je zaradi narave, tako nežive kot žive, ki je skozi milijone let oblikovala svojo lepoto in bogastvo in ustvarila neverjetno biotsko raznovrstnost. Del te narave je tudi človek, ki z njo živi v določenem sožitju, seveda

pa v naravo na različne načine posega in jo spreminja. Na žalost ne ravna vedno ustrezno in danes že čutimo posledice nepremišljenega in brezobzirnega ravnanja. Prekomerno koriščenje neobnovljivih naravnih virov, krčenje gozdov, onesnaževanje voda in prsti s škodljivimi odplakami, onesnaževanje zraka s strupenimi plini povzročajo opazne spremembe v naravi. Kažejo se v temperaturnih in podnebnih spremembah, v taljenju ledenikov, v oporečnosti vode in onesnaženosti zraka in zmanjševanju biodiverzitete. Vse to pa prinaša negativne posledice za kakovost življenja vseh živih bitij, tudi za človeka.

Dandanes se vedno bolj zavedamo, da je skrb za naše okolje nujna. Trudimo se, da bi našli ustrezno ravnovesje v odnosu do narave in da bi odgovorno ravnali do okolja. Seveda pa treba marsikaj še izboljšati in povečati ozaveščenost ljudi, če želimo zavarovati naše okolje in ga ohraniti za nadaljnje rodove. Pomembno vlogo pri tem ima ustrezna izobrazba. Izobražen človek je bolje ozaveščen in se bolj odgovorno obnaša v svojem okolju.

2. Okoljska vzgoja kot vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj

Najprej so o skrbi za naše okolje začele razmišljati razne nevladne organizacije, gibanja in društva (Zveza tabornikov Slovenije, Zveza društev za varstvo okolja...). Po prvih svetovnih okoljevarstvenih konferencah pa so se za okoljsko vzgojo začele zanimati tudi izobraževalne ustanove. Pobudniki so bili okoljsko usmerjeni učitelji. Ozaveščanje o skrbi je nato potekalo v okviru raznih projektov. Leta 1995 se je Slovenija pridružila pomembnemu mednarodnemu projektu Ekošola kot način življenja. Projekt še vedno uspešno poteka, število sodelujočih izobraževalnih ustanov pa se vsako leto povečuje. V drugi polovici devetdesetih let pa so začeli z uvajanjem okoljskega izobraževanja in oblikovanjem učni načrtov. V devetletni osnovni šoli je okoljska vzgoja izbirni predmet v zadnjem triletju, leta 1997 pa je okoljska vzgoja opredeljena kot medpredmetno področje. Leta 2008 pa je izšel posodobljen kurikul medpredmetnega področja Okoljska vzgoja kot vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj.

Poslanstvo okoljske vzgoje je obravnavanje kompleksnih odnosov med naravo, družbo in ekonomijo (kjer mora imeti narava prednost). Povezuje tako naravoslovne, tehnične in družboslovne vidike ter vključuje razumevanje in razreševanje problemov i konfliktov, ki jih v odnosu do okolja prinaša spremenjen življenski slog in družbeno ekonomski ter tehnološki razvoj. Poudarja vrednote, kot so obzirnost, zmernost, varčevanje, solidarnost in spoštovanje (do soljudi, do sebe, do narave, do okolja in njegovih virov, do sedanjh in prihodnjih generacij, do biotske in kulturne raznolikosti, do našega planeta v celoti). Z okoljsko vzgojo učenci pridobivajo sposobnosti in zmožnosti za učinkovito preprečevanje in razreševanje okoljskih problemov in kofliktov. Usposobijo se za preudarno presojo, za zavedanje razlogov za neko aktivnost, za sprejemanje odločitev, za večjo zmožnost sklepanja in kritične presoje in se aktivno vključijo v okoljsko pomembne akcije. (Zupan, Marentić Požarnik, Vovk Korže, in Orel, str. 4)

Okoljska vzgoja je večplastna, zato so njeni cilji kompleksni in medsebojno povezani. Z okoljsko vzgojo razvijamo tri dimenzije učenčevih zmožnosti / kompetenc: spoznavno (kognitivno), čustveno vrednostno (afektivno) in akcijsko. V učencih razvijamo kakovostno znanje (povezano, razumljeno, ki vsebuje raznolike zmožnosti mišljenja in sklepanja), zavzet, čustven in vrednostno zasnovan odnos do okolja in usposobljenosti za okoljsko pomembne odločitve ter premišljene akcije (Zupan, Marentič, Požarnik, Vovk Korže in Orel, 2008, str.5).

Velik poudarek je na razvijanju čustvenih kompetenc, v zgodnjem šolskem obdobju in tudi kasneje, kar je osnova za uspešno doseganje ostalih ciljev okoljske vzgoje. Gre namreč zato,

da pri učencu razvijamo sposobnost opazovanja žive in nežive narave, sposobnost občudovanja in čudenja. Preko le tega učenci lahko vzbudijo ljubezen do narave in človeka, občutek za njeno lepoto in raznolikost. Ta osebni stik omogoča, da naravo spoštujejo in sprejemajo njene zakonitosti ter globoko začutijo njeno ogroženost in željo po varovanju le te. Učence je potrebno usmeriti v iskanje preprostih rešitev, ki prinašajo upanje in pozitiven pogled v prihodnost.

Okoljska vzgoja v svojih ciljh eksplicitno posega tudi na področje vrednot, etike, človekovih drž in delovanja, kar ji daje poseben pečat. (Golob, 2008, str. 40) Privzgajamo primeren odnos do okolja in do sočloveka ter razvijamo kritično mišljenje. Privzgajamo vrednote, kot so spoštovanje življenja, skrb za druge, solidarnost, dobrodelnost, obzirnost in varčnost.

»Končni cilj okoljske vzgoje v šoli je usposobiti mlade, da bi pridobili akcijsko kompetenco, kar pomeni sposobnost zavzetega in odgovornega ravnanja do okolja in soljudi v vsakdanjem življenju. To pa pomeni, da morajo učenci znati kritično presoditi, katere navade so za okolje ustrezne in katere ne, se začeti drugače obnašati tako v šoli kot tudi doma ter vplivati na okolje svojega kraja. B. Marentić Požarnik (2000) navaja, da se morajo v ta namen vaditi tudi v različnih socialnih spretnostih kot na primer v pisanju pisem in vabljenju strokovnjakov, predstavnikov krajevne industrije ali občine na šolo. Tu pa prehaja okoljska vzgoja v vzgojo za trajnostni razvoj, saj se učenci učijo zadovoljevanja svojih potreb za kakovostno in zdravo življenje na tak način, da ohranjajo naravno okolje in tako omogočijo prihodnjim generacijam zadovoljevanje njihovih življenskih potreb. Na splošno gre za vzpostavljanje ravnotežja med družbenim razvojem, ekonomskimi težnjami na eni ter možnosmi okolja na drugi strani.« (K. Potočnik , 2009, str. 20)

3. Metode in strategije okoljske vzgoje

Opisane cilje okoljske vzgoje lahko dosežemo s sodobnejšimi metodami, ki so bolj zanimive in bolj aktivno v delo vključijo vsakega posameznika. Učence lahko razdelimo v različne oblike skupin (homogene, heterogene, manjše, večje...), ki proučujejo določeno problematiko v okolju. Med učenci poteka sodelovalno učenje, ki prispeva tudi k razvoju socialnih veščin. Učenci morajo namreč med seboj sodelovati, se dogovarjati, izmenjavati in upoštevati različna mnenja, zagovarjati lastna stališča in iskati skupne rešitve. Vključujemo interaktivni pouk. Preko dialogov, debat, pogovorov in razprav učenci izražajo različne poglede in tako bogatijo svoje znanje. Neposredna izkušnja v naravi ima izjemno doživljajsko vrednost, saj učence čutno prevzame. Povezana je z opazovalnimi nalogami (učne poti), igrami na prostem in športnimi dejavnostmi. Projektno delo zahteva sodelovanje učiteljev in učencev. Na sliki 1, 2, 3 in 4 vidimo delo učencev pri projektu Kuharija in V babičini kuhinji. Sodelovali so učenci 1. in 3. triade, razredne učiteljice, učiteljici gospodinjstva in angleščine. Pekli so kruh in pecivo iz ekološko pridelane moke iz našega okolja in delali namaze iz domače skute in zelenjavo iz našega vrta ter kuhali sirove in drobnjakove štruklje po babičinem receptu. Učenci 3. triade so raziskovali zgodovino kruha v Sloveniji, iskali so pregovore o kruhu in jih primerjali z angleškimi.

Slika 1: Projekt: Kuharija (ajdovi njoki)

Slika 2: Projekt: Kuharija (kruh in namaz)

Slika 3: Projekt – Kuharija (pirin kruh)

Slika 4: Projekt – V babičini kuhinji

Slika 5 prikazuje projekt Pust. V pustnem času so učenci 9. razredov spekli miške iz pirine moke, predstavili učencem prve triade pustne šege v šolskem okolju in pripravili pustno rajanje. Na šesti sliki sodelujejo učenci prve triade pri projektu Vrtilnica. Sadijo lončnice in zelišča v korita.

Slika 5: Projekt – Pust (miške)

Slika 6: Projekt – Vrtilnica

Okoljske akcije neposredno vplivajo na odgovorno ravnanje otrok do okolja. Vključujejo spremljanje porabe in načrtovanje varčevanja z vodo in energijo, zbiranje baterij, odpadnih kartuš, odpadnih CDejev, zamaškov, papirja, ločevanje odpadkov... Pri teh akcijah sodelujejo učenci, učitelji, ostali delavci na šoli, starši in krajani. Šola naj sodeluje tudi z drugimi institucijami v okolju ter zunanjimi strokovnjaki. Med pomembne okoljske akcije spadajo tudi očiščevalne akcije, ki v skrbi za čisto okolje povezujejo šolo in občinsko skupnost.

Slika 7: Poziv k zbiralni akciji

Slika 8: Zbiralna akcija - zbiranje CDejev

Slika 9: Zbiralna akcija – odpadni material

Slika 10: Poziv k zbiranju starega papirja

Slika 11: Ločevanje odpadkov

4. Zaključek

»Vse večja ekosistemska obremenitev s strani človeka nas bo kmalu pripeljala do tega, da se bomo znašli pred temeljno izbiro: trajnostno naravnana prihodnost ali nezadržen propad naravnega okolja in z njim tudi človeštva. In v tem je tudi vizionarska vrednost okoljske vzgoje, ki bi morala postopno postati vezivno tkivo vseh učnih predmetov in mladim zagotoviti osnovno razgledanost, pozitivna stališča do trajnostnih rešitev problemov pa tudi odgovorno držo v njihovem sedanjem in prihodnjem delovanju.« (B. Marentič Požarnik, 2013, str. 10)

Če nam ni vseeno za naše okolje, če želimo poskrbeti za našo prihodnost in prihodnost naših otrok in vnukov, potem je trajnostni razvoj naša bodočnost. (T. Valenčič, 2013, str.2) To pa pomeni, da sta vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj kot vseživljenski proces izrednega pomena.

5. Literatura

Golob, N. (2008). Modeli vključevanja vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj. V M. Duh (Ur.), Razvojno raziskovalni koncepti ekologije od vrtca do fakultete in naprej v prakso (str. 31-47). Maribor: Pedagoška fakulteta in Rakičan: RIS Dvorec

ddr. Barica Marentič Požarnik, B., 2013. Okoljska vzgoja naj povezuje razvijanje poglobljenega razmisleka, občutenja, vrednotenja in odgovornega ravnanja. Didakta (št. 160), str. 7-. URL: file:///C:/Users/Andrej/Downloads/Didakta_URN-NBN-SI-DOC-HF0MSBWV%20(2).pdf

Potočnik, K., 2009. Odgovorno ravnanje osnovnošolcev do okolja (Diplomska naloga, Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru). URL: file:///C:/Users/Andrej/Downloads/UNI_Potocnik_Katja_1985%20(1).pdf

mag. Valenčič, T., 2013. Trajnostni razvoj. Didakta (št. 160), str. 2. URL: file:///C:/Users/Andrej/Downloads/Didakta_URN-NBN-SI-DOC-HF0MSBWV%20(2).pdf4

Zupan, A., Marentič Požarnik, B., Vovk Korže, A. in Orel, M. (2008). Kurikulum. Okoljska vzgoja kot vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj. Kroskulikularno tematsko področje. Osnovna šola. URL: http://www.zrss.si/pdf/OKO_KURIKULUM%20za_%20okoljsko_%20vzgojo_%20O%8A.pdf.

Kratka predstavitev avtorja

Anica Maček Intihar je profesorica angleščine in nemščine. Zaposlena je kot učiteljica predmetnega pouka (angleščina, obvezni izbirni predmet nemščina) na OŠ Log – Dragomer. Več let je vodja projekta Ekošola kot način življenja in aktivno vključuje okoljsko vzgojo in izobraževanje za trajnostni razvoj v različne ravni šolskega dela.

Aktivni učenci - aktivna šola za trajnostni razvoj

Active pupils - active school for sustainable development

Mirica Založnik Simončič

Osnovna šola Horjul
mira.zaloznik@gmail.com

Povzetek

Znanje velikokrat pridobivamo v zaprtem učnem okolju. Projekti so možnost, da stopimo iz teh okvirov in poglobimo pridobivanje vrednot, spretnosti, izkušenj ter drugih znanj, ki jih v večjih skupinah, znotraj učilnice, ne pridobimo.
Poslanstvo šole je živeti v skladu z naravnim okoljem in o takšnem načinu življenja osveščati vse okoli sebe (učence, starše, krajane). Na vsaki ekošoli naj bi bila okoljska vzgoja osrednja tema oziroma vodilo, po katerem bi potekal šolski vsakdan. Čeprav smo šola, ki ni vključena v ta projekt, bi si upali trditi, da tudi mi (OŠ Horjul) živimo ta načela. Raziskali smo eko dogajanje na šoli in popisali ter posneli, katere okoljske dejavnosti se odvijajo na njej. Prav tako smo podrobneje raziskali energetsko obnovo šole. Vse skupaj smo predstavili v kratkem filmu. S filmom smo se prijavili tudi na projekt
" Zemljo so nam posodili otroci" in zmagali v kategoriji "Najbolj aktivna šola".

Ključne besede: energetska obnova šole, film, okoljske vsebine v OŠ, projektno delo, trajnostni razvoj, vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj.

Abstract

We gain knowledge several times in closed didactic background. Projects are possibility, that we get off these frames and we deepen production of values, skill, experiences and other knowledges, that don't gain them in larger groups, inside a schoolroom.

Mission of school is to live in accordance with physical environment and about such a way of life to aware everything regarding self (pupils, parents, locals). Environmental education is central theme and principle, that school everyday life would go on round. Although we are the school, that isn't engaged in this project, we would claim, that we (Primary school Horjul) live these principles We searched one activity at school and described and filmed it, which environmental activities were taking place at our school. We also looked into the energy renewal of school more in details. We introduced everything in a short film. We halso signed up on project " Children lent us the land" with the film and we won in category "The most active school".

Keywords: education for sustainable development, environmental contents in primary school, film, project work, sustainable development, the energy renewal of school.

1. Uvod

Začeti pri sebi, v svojem okolju, je bil naš moto, zato smo začeli na domačem pragu - v OŠ Horjul. Na šoli je potekala energetska obnova, ki smo jo sprva hoteli predstaviti ostalim učencem na šoli, njihovim staršem in učiteljem na šoli in sicer ob dnevu odprtih vrat. Lotili smo se projekta in odšli smo na voden ogled šole v času obnove. Posneli smo nekaj fotografij obnove, izvedeli marsikaj novega, naredili PowerPoint predstavitev.

Pri delu je bila zanimiva že sama vsebina, saj je otroke zanimala. Nadalje je bilo zanimivo opazovati samo inetrakcijo med posamezniki v skupini. Predstavitev pred učenci šole je bila uspešna. Ob delu je nastalo veliko materiala, in porodila se nam je ideja, da v kratkem filmu predstavimo še vse ostale dejavnosti z okoljskim pridihom, ki potekajo na šoli. Spotoma smo odkrivali okoljske vsebine in se učili dela s fotoaparatom, kamero in uporabo IKT (informacijsko-komunikacijska tehnologija). S filmom smo se prijavili tudi na projekt " Zemljo so nam posodili otroci" in zmagali v kategoriji "Najbolj aktivna šola".
Primer našega gradiva si lahko ogledate na :
https://www.youtube.com/watch?v=YQjwlD5ZBQk

2. Osrednji del besedila

Poudarjanje smernic trajnostnega razvoja, izobraževanje o trajnostnem razvoju in varčevanju z energijo na vseh stopnjah šolanja je po mnenju V. Krmelj (2007, str. 14.) zelo pomemben proces, ki naj bi dolgoročno vplival na energijo v Sloveniji. Vsaka šola, ki vzgaja in izobražuje za trajnostni razvoj, sprejema VITR (vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj), kot osrednji del svojega poslanstva in šolskega kurikula.

Znano je, da z večjo učenčevo aktivnostjo in motivacijo v procesu učenja lahko pričakujemo trajno, uporabno in kvalitetno znanje. Ena izmed možnosti, ki izhaja iz potreb in zahtev sodobne didaktike, metodike, pedagogike in psihologije, je izbira avdiovizualnih sredstev, ki zavzemajo pri sodobnem pouku vse pomembnejše mesto (Baškard, 2010).

V jeseni 2013 je na šoli potekala energetska obnova šole. Želeli smo jo podrobneje predstaviti.

Kako smo se lotili dela?

Najprej smo sestavili ekipo, se po dolgem premisleku odločili kje začeti, naredili smo načrt, sestavili vprašanja, na katera smo želeli odgovore in si porazdelili delo.

Kako predstaviti obnovo šole?

Obiskali smo ravnatelja šole, ki nas je popeljal na voden ogled in podrobno razlago o energetski obnovi šole.

2.1. Kaj smo izvedeli

Leta 2009 je bila sprejeta podnebno-energetska zakonodaja 20/20/20, ki predvideva izboljšave do leta 2020.

Slovenija sledi ciljem Akcijskega načrta učinkovite rabe energije ter srategije “Energija 2020”. Po načrtih naj bi bili do leta 2020, kar 20% bolj energetsko učinkoviti. Do istega leta naj bi vsaj za 20% zmanjšali emisije toplogrednih plinov (glede na leto 1990) in za 20% povečali rabo obnovljivih virov energije in prav za toliko zmanjšali rabo primarne energije.

Občina se je prijavila na razpis za sredstva iz Kohezijskega sklada Evropske unije in tako priskrbela denar za obnovo naše šole. Operacijo »Energetska sanacija OŠ Horjul« je tako delno financirala Evropska unija (85%) in sicer iz Kohezijskega sklada.

Pred petimi leti se je na šoli najprej zamenjala salonitna streha z drugo kritino. Takoj nato so na streho namestili sončno elektrarno z 50KW močjo.

Zdaj je bila šola deležna še energetske obnove.

Šola je stara 40 let. Bila je slabo izolirana, okna so bila dotrajana in tako naprej. Vsekakor je bila toplotno in energetsko zelo potratna in obnova je bila nujna.

Dela, ki so bila izvedena:

- zamenjava oken in vrat,
- izolacija sten in stropov,
- toplotna izolacija s fasado,
- zamenjava peči,
- zalogovnik za lesne sekance,
- ureditev prezračevanja in hlajenja,
- varčna razsvetljava.

Nekaj slikovnega gradiva obnove si lahko ogledate spodaj.

Slika 1: Zamenjava oken

Slika 2: Zamenjava vrat

Slika 3: Izolacija stropa

Slika 4: Nova fasada

Slika 5: Nova peč

Slika 6: Nov zalogovnik za toplo vodo

Slika 7 in 8: Ureditev prezračevanja in hlajenja

Slika 9: Nova varčna razsvetljava

Rezultati:

Prvi učinki obnove so že opazni, saj predstavljajo stroški ogrevanja in stroški energije 1/3 prvotnih stroškov, ki jih je šola plačevala pred prenovo.
Zdaj imamo lepo šolo - od znotraj in od zunaj, pa še veliko prihranimo.
Tudi učenci smo bolj zadovoljni in raje obiskujemo lepo šolo.

Načrti:
V prihodnje se načrtuje še obnova stare telovadnice, ki naj bi jo spremenili v učilnice. S pridobitvijo novih učilnic bi podrli kontejnerski del šole, ki je najbolj potraten z energijo (v vmesnem času je bilo to že izvedeno).

Predstavitev:
Predstavitev v PowerPoint predstavitvi je bila uspešna, saj so si ostali učenci in njihovi starši na preprost način lahko predstavljali, kaj se je dogajalo v času obnove na šoli in kaj sama obnova pomeni.

Nova ideja:
Po predstavitvi se je porodila nova ideja, da dodamo še vse dejavnosti z okoljsko vsebino, ki se dogajajo na šoli in ves material združimo v kratek film.

Opravili smo nekaj intervjujev z ravnateljem šole, z učiteljico, ki vodi projekt Zdrava šola in svetovalno delavko, ki na šoli skrbi za šolski vrt, z županom naše občine. Povprašali smo jih kaj se na šoli dogaja. Posnetke smo združili v kratek (11 minutni) filmček.

2.2. Priprava kratkega predstavitvenega filma

Film so pripravili osmošolci s programom Windows Movie Maker, ki je prosto dostopen program na spletu.

Pred pričetkom so učenci pripravili scenarij, ki je vseboval ključne elemente.

Najprej smo iz obsežne zbirke izbrali nekaj dobrih primerov. Učenci so material urejali v ustrezno časovno zaporedje, dodajali animacijske učinke in poučno besedilo. Filmu so dodali glasbo.

Pri dodajanju glasbe so imeli učenci največ težav, saj so morali dolžino in jakost glasbenih izsekov ustrezno prilagajati. Želeli so namreč, da se glasba in slika smiselno povezujeta.

Vnosi glasbene spremljave in prehodov med fotografijami je film dodatno popestril, saj so omogočali večjo dinamiko.

Film je poleg energetske obnove šole zajel še ostale dejavnosti z okoljsko vsebino, ki potekajo na šoli. Tako film predstavlja še:

- dejavnosti Zdrave šole,
- dejavnosti šolskega EKO vrta,
- ločeno zbiranje odpadkov in zbrane količine le teh (mobiteli, baterije, zamaški, kartuše, papir),
- sajenje drevesa ob dnevu Zemlje,
- natečaj EKO BERI,
- dejavnosti na področju prehrane.

2.3. *Delo v skupini*

O skupinski učni obliki govorimo, kadar učitelj učni proces organizira z delom po skupinah, kjer učenci dobijo enake ali različne naloge, ter kot skupina stremijo k skupnemu cilju (Tomić, 2003; Puklek Levpušček, Marentič Požarnik, 2005). Da lahko govorimo o skupini, so potrebni najmanj trije člani, kar je po mnenju nekaterih tudi najbolj primerno število članov za čim bolj učinkovito skupinsko delo (Faletov, 1964). Pri skupinski učni obliki učitelj dobi priložnost spoznati učence na drugačen način, kot pri rednem pouku ali

drugi učni obliki, saj lahko opazuje posameznika v socialni interakciji, ter vključevanje v socialno okolje (Centrih, 1996).

Prenatrpani učni načrti in ob tem pomanjkanje časa, se izkažeta za pomembna razloga - zakaj je skupinska oblika dela manjkrat uporabljena metoda poučevanja v primerjavi z ostalimi oblikami dela.

2.4. *Interakcija v skupini in v razredu*

Pri projektu so učenci aktivno sodelovali pri načrtovanju, sami so izbirali vprašanja za intervjuvance. Skupinsko delo je zahtevalo sodelovanje med vsemi člani, delo znotraj skupine je bilo sicer razdeljeno po interesih in različnih praktičnih znanjih. Med seboj so dobro sodelovali, gradili medsebojno zaupanje in komunicirali, saj so le tako prišli do rezultatov. Teme VITR so za učence zanimive in jih motivirajo (Golob, 2008, str. 38.), zato so bili učenci pri samem delu zelo zavzeti in kakšna dodatna motivacija ni bila potrebna.
Pri delu v skupini so si morali učenci uspešno organizirati delo, izmenjevali so izkušnje in ideje ter razvijali druge socialne veščine. Med seboj so si pomagali ob problemih in se medsebojno učili. Zanimivo je bilo opazovati inetrakcijo posameznikov, ki so bili tako raznoliki, pa vendar so delovali kot enotna skupina. Znotraj skupine so opravljali raznoliko delo glede na znanja in interese, ker pa jih je družil skupni cilj, so delovali kot skupina.

Po predstavitvi so pridobili ugled med sošolci, pridobili so na samozavesti, predvsem pa pridobili različna znanja in naravoslovne kompetence.

2.5. *Projektno učno delo*

Za projektno učno delo je značilno, da presega okvire pouka. Ni omejeno na predpisani učni načrt in je časovno ter prostorsko neodvisno od rednega pouka. Projektnega učnega dela ne uvrščamo med učne metode. Združuje elemente direktnega učiteljevega vodenja učnega procesa in elemente samostojnega dela učencev. Vsebine projektnega učnega dela so zajete iz vsakodnevnih življenjskih situacij. Zahtevajo drugačno organizacijo, prijeme, metode in tehnike dela kot tradicionalni pouk. Najpomembnejši element projektnega učnega dela pa je prav gotovo aktivna udeležba učencev v vseh etapah projekta. Učitelj pri projektnem delu učence vodi in spodbuja, ti pa, ob pomoči učitelja, sami preko aktivnosti pridejo do določenih spoznanj in znanj. Pri takem načinu dela učitelj sodeluje kot partner v raziskovanju. Učitelj z učenci naveže dobre a drugačne odnose, kot pri pouku. Pri učencih se velikokrat odkrije nova močna področja. Delo poteka na višjih miselnih nivojih: analiza, sinteza, povezovanje, reševanje problemov.

Projekti so drugačna oblika dela, ko stopimo iz okvirov, ko čas ni več omejitev in so cilji doseženi po drugačni poti, dosežki pa v veselje učencem in učitelju.

2.6. *Učitelj - usmerjevalec*

Učitelj se praviloma zaveda, da učenci lahko ob dobro vodenem načinu dela pridobivajo številne socialne in komunikacijske spretnosti, navajajo se na skupno načrtovanje, delitev dela, razvijajo strpnost, samozaupanje, spoštovanje različnosti, odgovornost, pridobivajo si spretnosti učenja in tako naprej. Hkrati pa mora biti učitelj zelo pozoren tudi na pomanjkljivosti takega načina dela: neekonomičnost, učenci, zlasti mlajši ali šibkejši lahko tavajo pri delu, težko izločajo bistvo, pojavi se lahko neiznajdljivost in nestrpnost. Tudi v tako organiziranem delu je učiteljeva vloga še vedno izjemno pomembna in sicer tako skrbna priprava glede vsebinskih zadolžitev, kot premislek o organizaciji dela in sestavi skupine. Tudi strokovna priporočila, za uresničevanje ciljev okoljske vzgoje, narekujejo učitelju naj:

- uporablja široko paleto učnih oblik, metod in prijemov;
- zna usmerjati samostojno in skupinsko delo učencev v stikih z raznimi viri informacij in v neposrednem stiku z okoljem;
- zna posamezne strokovne teme obravnavati v luči problemov in ciljev okoljske vzgoje;
- je povezan z učenci v dialogu in skupnem reševanju problemov ter iskanju odgovorov, ki jih pogosto tudi sam ne pozna vnaprej;
- je usposobljen za timsko (interdisciplinarno) sodelovanje z drugimi učitelji, s knjižničarjem, zunanjimi sodelavci, strokovnjaki;
- je dober "diagnostik" obstoječih pojmovanj in interesov pri učencih;
- pomaga odpirati šolo v okolje – staršem, zunanjim strokovnjakom, občanom ...

Pomembno je neposredno čutno in čustveno doživljanje okolja in razvijanje občutljivosti za probleme okolja, zato mora učitelj izbirati metode dela, ki omogočajo primerno vodene in organizirane izkušnje v naravnem in grajenem okolju. Pomembna sestavina je sodelovanje in delo učencev, vse od zasnove, pa do predstavitve rezultatov dela, sošolcem, šoli, staršem in krajevni javnosti.

Učitelj naj le usmerja razpravo, diskusijo učencev, načrtovanje dela učencev. Učitelj nad delom bedi, usmerja, a pomaga le takrat, ko opazi, da so učenci izgubili "rdečo nit" problema, ko ni uspešne komunikacije med učenci v skupini in ko ga za pomoč zaprosijo sami.

Učitelj bedi nad napredkom učencev in hkrati napredkom sebe, kot učitelja. Učitelj mora hkrati razmišljati o tem kako kreirati nove poti za doseganje cilja ter, da bi učence spodbujal na pravi način in v pravo smer.

3. Zaključek

Ob izdelavi filma smo se marsikaj naučili. Kaj vse se dogaja na šoli smo se zavedli šele takrat, ko smo vse zapisali. Ob koncu projekta ugotavljamo, da je šola na pravi poti trajnostnega razvoja, saj so z energetsko obnovo šole stroški manjši in s tem prihranki energije veliki.

Projektno delo ponuja učencem in mentorjem nove izzive. Tako so učenci z drugačnim pristopom in oblikami dela pridobili veliko vseživljenjskega znanja in bili na svoje rezultate tudi zelo ponosni.

Vsi, ki smo vpeti v življenje osnovne šole, skrbimo, da učence vzgajamo v skladu s trajnostnim razvojem. Učne vsebine omogočajo, da se učenci usposabljajo za razumevanje okoljske problematike. Seveda pa je aktivno vključevanje učencev v reševanje okoljskih problemov nujno za večanje zavesti pri njih samih o pomenu okoljske vzgoje. V kolikor smo z našim delovanjem na šoli vsaj malo prispevali k ozaveščanju učencev, potem smo naredili korak naprej.

Izobraževanje pomeni velik doprinos k varovanju narave. Zavedamo se, da če hočemo še nekaj časa živeti na Zemlji, je izobraževanje – KAKO, zelo pomembno.

Želimo ohraniti naravo. Živimo v čistem okolju, takega želimo tudi ohraniti.

7. Literatura

Bezjak, J. (2006): *Drugačna pot do znanja : projektno učno delo BJ - od ideje do izdelkov*. Ljubljana: Somaru. 1 el. optični disk.

Centrih, M. (1996): *Skupinski pouk.* Katarina, 5, 28-29.

Faletov, M. in Oberlintner, R. (1964): *Skupinske učne oblike v naši praksi.* Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Golob, N. (2008). Modeli vključevanja vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvojkupinske učne oblike v naši praksi. V Duh, M. (ur.), *Razvojno- raziskovalni koncepti ekologije od vrtca do fakultete in naprej v prakso* (str. 31-47). Maribor: Pedagoška fakulteta in Rakičan: RIS Dvorec.

Javni razpis za sofinanciranje operacij za energetsko sanacijo osnovnih šol, vrtcev,zdravstvenih domov in knjižnic v lasti lokalnih skupnosti (LS2). Dostopno prek: http://www.energetika-portal.si/javne-objave/arhiv-energetika/javni-razpisi/?tx_t3javnirazpis_pi1%5Bshow_single%5D=965 (10. november 2016)

Nacionalna energetska pot Slovenija. Dostopno prek: http://nep.vitra.si/?nid=30 (10. november 2016).

Osnovna šola Horjul - Najbolj aktivna šola. Dostopno prek: https://www.youtube.com/results?search_query=aktivna+%C5%A1ola (10. november 2016).

Novak, H. *Projektno učno delo*. Drugačna pot do znanja. Zbirka Pedagoška obzorja. DZS. Ljubljana, 1990.

Okoljska vzgoja - CPI. Dostopno prek:www.cpi.si/files/cpi/userfiles/Strokovna%20podro*f*ja/okoljska_vzgoja.doc (8.november 2016)

Okoljska vzgoja kot izbirni predmet v 7. razredu devetletne osnovne šole, učbenik/več avtorjev. Založba obzorja, Maribor, 2002.

Puklek Lepuvšček, M., Marentič Požarnik, B. (2005): *Skupinsko delo za aktiven študij.* Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.

Tomić, A. (2003): *Izbrana poglavja iz didaktike.* Ljubljana: Filozofska fakulteta, Center za pedagoško izobraževanje.

Marentič Požarnik, B. in medpredmetna skupina za okoljsko vzgojo. (2004).*Učni načrt. Izbirni predmet: program osnovnošolskega izobraževanja.* Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport: Zavod RS za šolstvo.

Windows-movie-maker. Dostopno preko: https://support.microsoft.com/sl-si/help/14220/windows-movie-maker- download

8. Fotografije

Slika 1: Zamenjava oken

Slika 2: Zamenjava vrat

Slika 3: Izolacija stropa

Slika 4: Nova fasada

Slika 5: Nova peč

Slika 6: Nov zalogovnik za toplo vodo

Slika 7: Ureditev prezračevanja in hlajenja

Slika 8: Ureditev prezračevanja in hlajenja

Slika 9: Nova varčna razsvetljava

Kratka predstavitev avtorja

Mirica Založnik Simončič (1969), univerzitetna diplomirana profesorica biologije in gospodinjstva Pedagoške fakultete v Ljubljani in učiteljica BI, GO, NAR ter OŠP na Osnovni šoli Horjul. Aktivno sodelovala v projektih Comenius, Zdrava šola, prav tako aktivno sodelovala v projektu Bralna pismenost. Večletna mentorica učencem na tekmovanjih (Proteus, Zlata kuhalnica, Verižni eksperiment), mentorica učencem pri projektu "Zemljo so nam posodili otroci".
Ves čas se dodatno stro kovno izpopolnjuje in si pridobiva dodatna funkcionalna znanja. Pri svojem delu že dalj časa aktivno uporablja IKT-tehnologijo, ki je danes stalnica pri pedagoškem delu.

Ponovna uporaba odpadnega materiala

Waste Recycling

Tanja Pirih

Gimnazija Jurija Vege, Študentovska 16, 5280 Idrija
tanja.pirih@gmail.com

Povzetek

Na šoli smo se odločili, da izdelamo nakupovalno vrečko iz neuporabnega (odpadnega) dežnika ter izdelamo LCA analizo za štiri nakupovalne vrečke in sicer plastično, papirnato, vrečko iz bombaža in trajno vrečko, pod katero lahko štejemo našo vrečko iz dežnika.

Glede na rezultate ankete o tedenskem številu obiskov v trgovini z živili in povprečnem številu vrečk, ki jih posameznik pri vsakem nakupu odnese iz trgovine, smo izračunali, da v povprečju posameznik na teden iz trgovine z živili odnese 4 vrečke z živili, kar mesečno pomeni približno 16 vrečk in na letni ravni 205 vrečk na osebo. Z izdelavo LCA smo ugotovili, da so najboljša opcija trajne - trpežne (najlonske iz katerega je tudi vrečka iz dežnika) s katero opravimo vsaj 200 nakupov ali LDPE vrečke za ponovno uporabo.

Ključne besede: bombažna vrečka, LCA - faze življenjskega cikla, papirnata vrečka, plastična vrečka (LDPE - polietilen nizke gostote), trajna vrečka

Abstract

At school we decided to produce a shopping bag made from old umbrellas. Before that we made an LCA analysis of four shopping bags, namely a plastic, a paper, a cotton and a permanent bag and as such can be considered our bag made of old umbrellas.

According to the results of a survey on the weekly number of visitors in the grocery store, we calculated the average number of bags that a person takes away from the shop with each purchase. Furthermore we have calculated that an average person takes from the grocery store 4 bags of food a week, what is about 16 bags a month and at the annual level this is 205 bags per person. By the LCA analysis, we found out that the best option is a durable (nylon - from which the bag made of an umbrella is) bag that can be used for at least 200 purchases or a LDPE reusable bag.

Key words: cotton bag, LCA - Life cycle analysis, paper bag, permanent bag, plastic bag (LDPE - low-density polyethylene terephtalate)

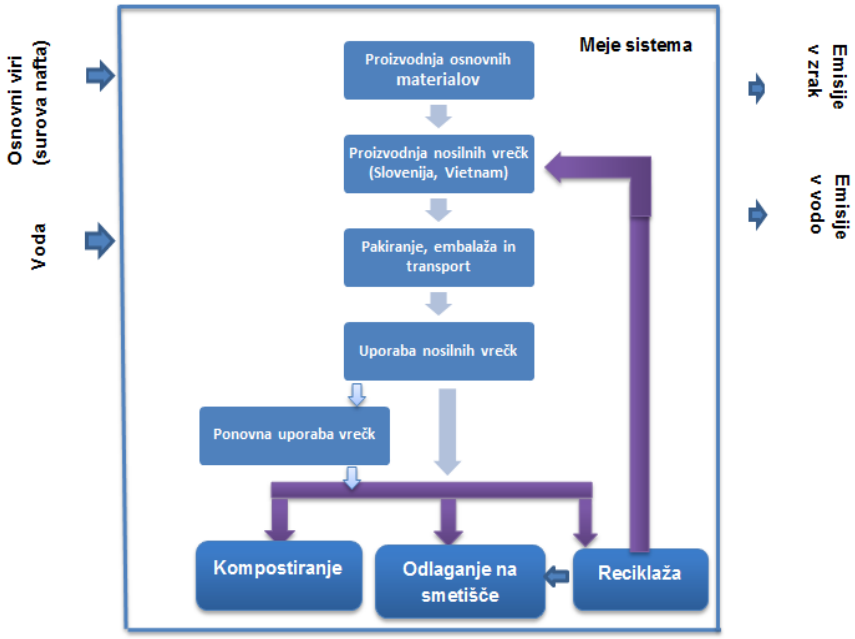
1. Uvod

Dijakinje smo se skupaj z mentorico odločile, da izdelamo nakupovalno vrečko iz neuporabnega (odpadnega) dežnika ter izdelamo LCA analizo za štiri nakupovalne vrečke in sicer plastično, papirnato, vrečko iz bombaža in trajno vrečko, pod katero lahko štejemo našo vrečko iz dežnika.

2. Faze življenjskega cikla - Life cycle analysis nakupovalnih vrečk: plastične, papirnate, bombažne in vrečke iz dežnika (trajne)

2.1 Splošno

LCA študije zajemajo življenjski cikel vrečk »od zibelke do groba«, kar pomeni, da obsegajo vse faze od proizvodnje osnovnih materialov, proizvodnje nosilnih vrečk, pakiranje in transporta, uporabe do zaključka življenjskega cikla. Upoštevani in kvalificirani so vsi materiali in energija, uporabljeni v življenjskem ciklu.



Slika 1: LCA cikel (Vir: Mori idr., 2013.)

2.2 Faze življenjskega cikla nakupovalnih vrečk

2.2.1 Proizvodnja osnovnih materialov

V življenjskem ciklu vseh vrečk faza proizvodnje osnovnih materialov prispeva največji delež k njihovemu okoljskemu odtisu. Okoljski odtis je manjši, če je del deviškega (naravnega) granulata nadomeščen z recikliranim granulatom.

Plastična vrečka za katero smo naredile LCA analizo je iz polietilena z nizko gostoto – LDPE, ki je stranski produkt pri rafiniranju surove nafte ali zemeljskega plina. Polietilen nizke gostote je termoplastika z gostoto med 0,910−0,940 g/cm3, pridobivamo pa ga s polimerizacijo etilena pri visokem tlaku (1000−2000 atm), povišani temperaturi (190−210°C) in katalizacijo s peroksidi. Pri sežiganju razpade na ogljik in vodik. Polietilen je kemijsko in

mehansko odporen, fleksibilen in higiensko neoporečen. Ta vrečka je izdelana iz 50% recikliranega granulata in 50% deviškega materiala (Žunec Stritar, 2014).
Papirnata vrečka je izdelana iz 100% deviškega papirja, iz lesne kaše z uporabo sulfatnega procesa. Za njihovo proizvodnjo se porablja les, ki ga posušimo in nato s pomočjo kemikalij, toplote in pritiska spremenimo v kašo. Po enakem postopku se za izdelavo vrečk lahko uporabi tudi recikliran papir. Papirnate vrečke literatura navaja kot vrečke za enkratno uporabo (Žunec Stritar, 2014).
Bombažna vrečka je izdelana iz bombažnega tekstila, pri tem pa podatki osnovnega materiala vključujejo procese gojenja, gnojenja, pesticidov, namakanja, žetja in čiščenja bombaža (Žunec Stritar, 2014).
Vrečka iz dežnika - trajna je izdelana iz poliamidnih vlaken. Za izdelavo dežnikov uporabljamo gladke filamentne preje. Poliamidna vlakna so sintetična vlakna, ki jih pridobivamo po postopku pridobivanja kemičnih vlaken. Za proizvodnjo le teh vlaken potrebujemo primerno surovino, ki pa je v tem primeru iz sintetiziranih polimerov. Pri sobni temperaturi so v trdni obliki. Ko je izbrana prava surovina se posvetimo pripravi primerne predilne tekočine. Polimerno snov, ki je v trdni obliki stalimo v primernem topilu, tako da dobimo predilno tekočino oziroma talino. Postopek oblikovanja vlakna iz taline je torej primeren za izdelavo vlaken iz termoplastičnih polimerov, kot so poliamidi (Žunec Stritar, 2014).

2.2.2 Proizvodnja vrečk

LDPE vrečka je proizvedena iz granulata, ki ga v procesu stalimo, napihnemo in preoblikujemo. Nato se nanje natisne motiv in na koncu jih tekom konfekcije oblikujemo v končno obliko. Tehnični odpadni material je recikliran in vrnjen v tehnološki proces (Žunec Stritar, 2014).

Papirnata vrečka je proizvedena iz s kemikalijami obdelane celulozne kaše, z uporabo sulfatnega procesa. Na ta način pridobljeni papir nato potiskajo, oblikujejo, zlepijo, obrežejo in stisnejo v obliko posameznih vrečk (Žunec Stritar, 2014).

Pri bombažni vrečki proizvodnjo vrečk sestavlja proizvodnja niti, obdelava tekstila, tkanje in končno oblikovanje vrečke (Žunec Stritar, 2014)..

Vrečka iz dežnika - trajna je proizvedena iz granulata, ki ga iztiskamo iz taline oziroma predilne tekočine, preko predilne šobe skozi zelo fine tanke luknjice. Dobimo tanke curke, ki se z ohlajanjem taline ali z odstranitvijo topila iz predilne tekočine, strdijo. Če želimo, da vlakna postanejo uporabna in da imajo vlaknate lastnosti, jih moramo obvezno raztegniti za več kot 100% njihove dosedanje dolžine. Vlakna se stanjšajo, zato jih še dimenzijsko obdelamo oziroma stabiliziramo (Žunec Stritar, 2014)..

2.2.3 Pakiranje in embalaža

Pakiranje in embalaža zajemata vse škatle in palete, uporabljene v postopku proizvodnje in transporta vrečk (Žunec Stritar, 2014).

2.2.4 Transport

Pri transportu je upoštevan tako transport materialov do proizvajalca vrečk kot tudi transport vrečk do končnega prodajalca (Žunec Stritar, 2014).
V spodnji tabeli so prikazane transportne razdalje za vsak posamezen tip vrečke (tabela 1).

Tabela 1: Transport vrečk (Vir: Mori idr., 2013; Edwards in Fry, 2011)

Vrste vrečke	Država proizvodnje granulata/vrečk	Razdalja in način transporta
LDPE	Avstrija/ Slovenija	1365 km tovornjak
Papirnata	Evropa	1200 km tovornjak
Bombažna	Kitajska/ Slovenija	680 km tovornjak, 15.000 tovorna ladja
Trajna	Savdska Arabija, Tajska/ Vietnam	306 km tovornjak, 18.500 km tovorna ladja

2.2.5 Uporaba in ponovna uporaba vrečk

Letna poraba vrečk na prebivalca je bistven podatek, če želimo ovrednotiti obremenitev okolja, ki jo predstavljajo vrečke in ravnanje z njimi. Realno sliko o obremenitvi okolja v Sloveniji bi lahko dobili, če bi imeli na podatke kot so: koliko vrečk iz vsakega materiala letno vstopi na trg, koliko se jih zavrže in na kakšen način se ravna z njimi kot odpadkom. Vendar pa neposrednih tovrstnih podatkov za vrečke pri nas ne zbira in vodi nobena ustanova, tako da smo pri analizi omejeni in lahko podamo le okvirne preračune.
Po podatkih EU povprečen evropski državljan uporabi vsako leto približno 500 plastičnih nakupovalnih vrečk, in večina se jih uporabi le enkrat (Evropska komisija, 2011). V Sloveniji pa od 150 do 300 plastičnih vrečk[1].

2.2.6 Zaključek življenjskega cikla

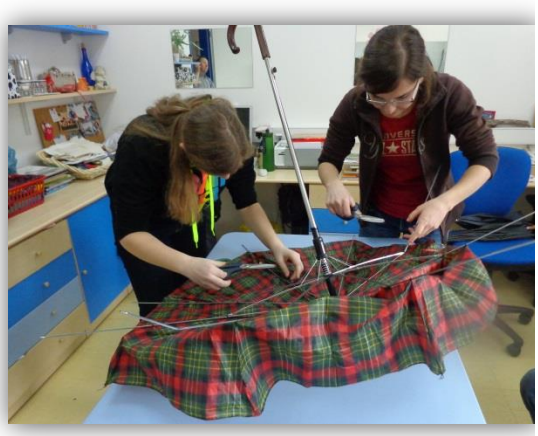
Ravnanje z odpadki vpliva predvsem na verjetnost onesnaževanja, količino odpadkov na odlagališču in emisije toplogrednih plinov (Eurocommerce, 2004). Pri ravnanju z odpadki so možnosti reciklaža, sežig, odlaganje in kompostiranje.
Osnovni način ravnanja z odpadki za LDPE in trajno vrečko obsega 50% reciklažo, 7% sežig in 43% odlaganje na deponijo (to je povprečje za EU-27, medtem ko se povprečje v zahodnih državah giblje pri 25% za sežig in 25% za odlagališče).
Za papirnato in bombažno vrečko pa je 14% sežig in 86 odlaganje na odlagališče.
V naslednji tabeli so za vsak tip vrečke predstavljeni možni procesi v zadnji fazi njihovega življenjskega cikla

3. Metode

3.1 Postopek izdelave

Ker na šoli nimamo šivalnih strojev smo vrečko izdelali v sodelovanju z Varstveno delovnim centrom iz Idrije. Najprej smo pokvarjenemu dežniku (ki ni bil raztrgan) odstranili blago z ogrodja (slika 2) in mu odstranili vrh (slika 3).

[1] http://www.pozornizaokolje.si/ideje_zanimivosti/zanimivosti



Slika 2: Odstranjeno blago iz ogrodja

Slika 3: Odrezan vrh

Blago smo nato razrezali na trikotnike (slika 4).

Slika 4: Razrezani trikotniki

Slika 5: Sestavljen paralelogram

Po dva in dva trikotnika smo zložili v paralelogram (slika 5) in ju sešili skupaj (slika 6). Dva paralelograma, ki sta nastala smo sešili skupaj na obeh straneh (slika 7).

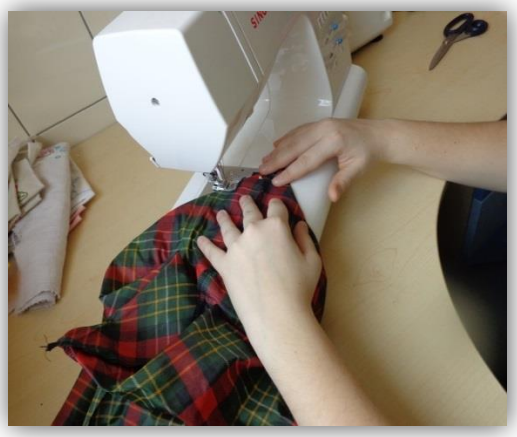
Slika 6: Šivanje dveh trikotnikov

Slika 7: Sešita paralelograma

Slika 8: Valj z dvema luknjama

Slika 9: Zašito dno

Nastala je valjasta oblika z dvema luknjama (slika 8). Nato smo zašili spodnji del vrečke (slika 9). Ko je bilo dno zašito, smo ob strani dna prepognili vrečko, v obliki trikotnika (slika 10) na obeh straneh, da smo dobili obliko dna vrečke (slika 11). Odvečni material trikotnika smo odstrigli. Pri šivanju dna smo morali paziti, da v dno nismo zašili trakca s katerim prvotno zapnemo dežnik.



Slika 10: Zašita trikotnika ob strani dna

Slika 11: Vrečka z oblikovanim dnom

Nato smo na vrhu vrečke naredili rob. Držala vrečke smo izdelali iz drugega odpadnega dežnika. Najprej smo naredili pravokotne trakove, ki smo jih dvojno zašili ter prišili na vrečko (slika 12).

Slika 12: Prišiti ročaji

Slika 13: Končna vrečka

3.2 Anketa - uporaba nakupovalnih vrečk

Odločile smo se, da izvedemo anketo o uporabi nakupovalnih vrečk. Anketirale smo nakupovalce trgovine Mercator in Tuš. Anketirance smo spraševale koliko vrečk na teden porabijo za nakupovanje, katere vrečke pri tem uporabijo in ali uporabljeno vrečko uporabijo večkrat ter za katere namene.

1) Koliko vrečk uporabite na teden za nakupovanje?
a) Več kot štiri
b) Štiri
c) Tri
d) Dve ali manj
2) Katere vrečke uporabljate za nakupovanje?
a) LDPE
b) Papirnato
c) Bombažno
d) Trajno
3) Ali že uporabljeno vrečko uporabite večkrat?
a) Da
b) Ne
4) Če jo uporabite večkrat, za katere namene?
a) Ponoven nakup
b) Smeti
c) Shranjevanje stvari
d) Drugo

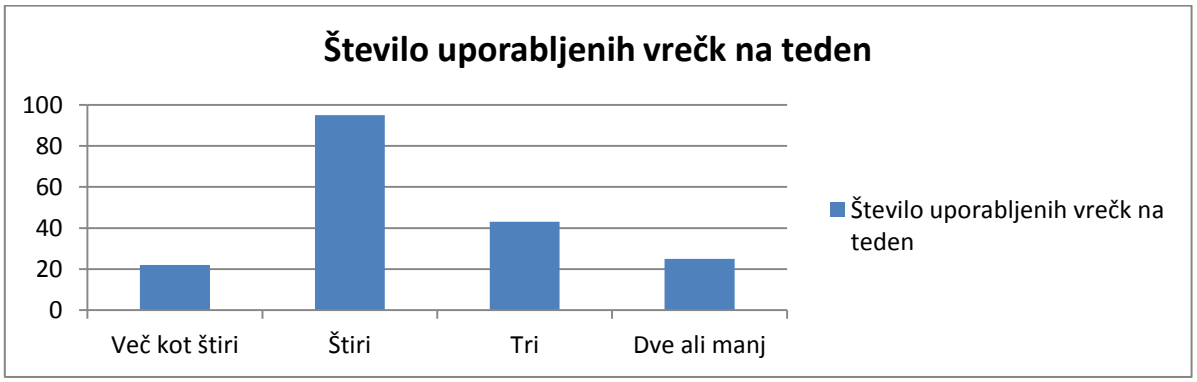
3.3 Analiza ankete

1) Koliko vrečk uporabite na teden za nakupovanje?

Najprej nas je zanimalo, koliko vrečk uporabijo na teden za nakupovanje (tabela 2). Ugotovile smo, da večina uporabi štiri vrečke na teden ali manj. Nekaj pa jih na teden uporabi tudi več kot štiri (graf 1).

Tabela 2: Zbrani podatki o porabi vrečk za tedensko nakupovanje

Možni odgovori	Število odgovorov
Več kot štiri	22
Štiri	95
Tri	43
Dve ali manj	25



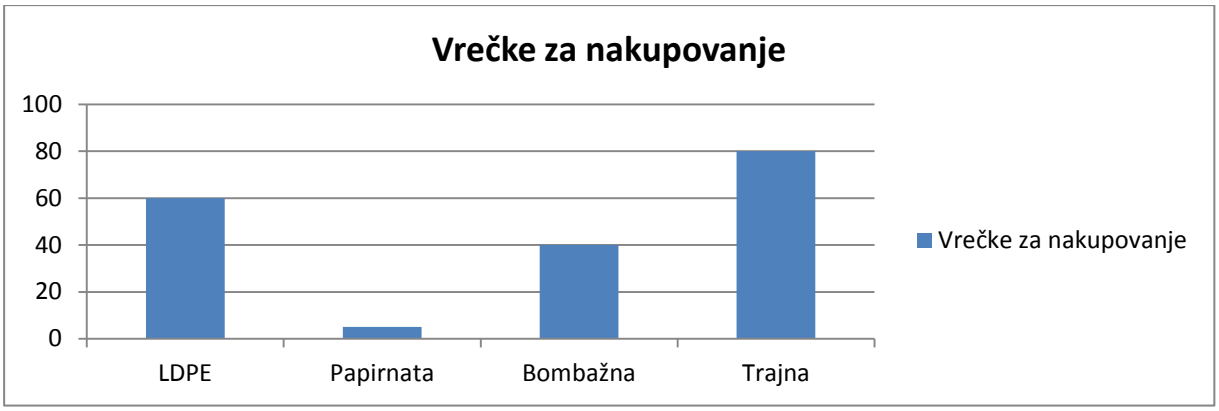
Graf 1: Poraba vrečk za nakupovanje na teden

2) Katere vrečke uporabljate za nakupovanje?

Nato nas je zanimalo, katere vrste vrečk uporabljajo za nakupovanje. Ugotovile smo, da največ ljudi uporablja trajne vrečke in LDPE (tabela 3). Po pričakovanjih pa najmanj uporabljajo papirnate vrečke (graf 2).

Tabela 3: Vrsta vrečk, ki jih uporabljajo za nakupovanje

Možni odgovori	Število odgovorov
LDPE	60
Papirnata	5
Bombažna	40
Trajna	80



Graf 2: Vrsta vreč za nakupovanje

3) Ali že uporabljeno vrečko uporabite večkrat?

Želele smo ugotoviti tudi ali že uporabljeno vrečko uporabijo večkrat. Ugotovile smo, da kar 61% ljudi ponovno uporabi že uporabljene vrečke (tabela 4).

Tabela 4: Ponovna uporaba že uporabljene vrečke

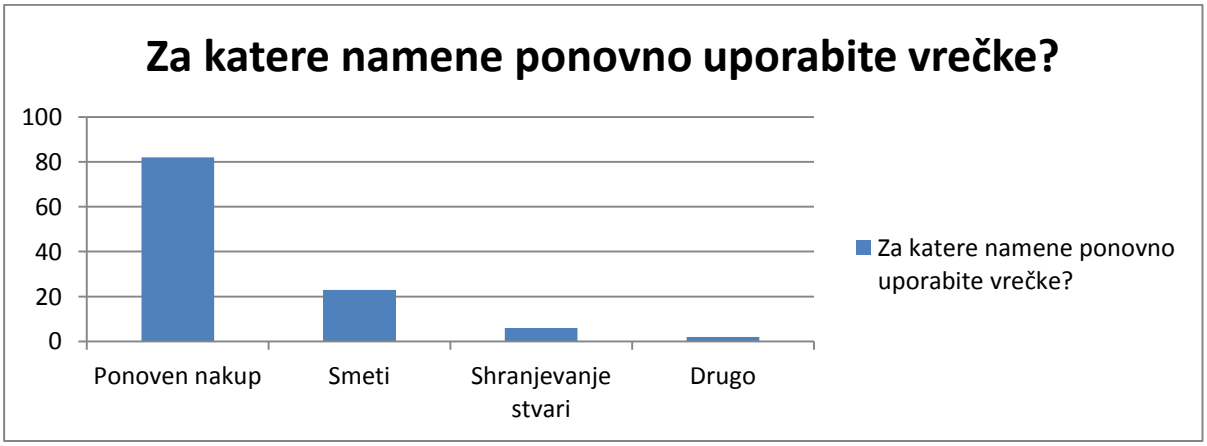
Možna odgovora	Število odgovorov
Da	113
Ne	72

4) Če jo uporabite večkrat, za katere namene?

Za konec pa smo želele vedeti, za katere namene ponovno uporabijo vrečke. Pri tem smo ugotovile, da približno 72% ljudi vrečko uporabi za ponoven nakup. Preostalih 28% pa jo uporabijo za smeti, shranjevanje stvari ali za druge namene.

Tabela 5: Namen uporabe že uporabljene vrečke

Možni odgovori	Število odgovorov
Ponoven nakup	82
Smeti	23
Shranjevanje stvari	6
Drugo	2



Graf 3: Namen uporabe že uporabljene vrečke

3.4 Ugotovitve

Glede na rezultate vprašanj o tedenskem številu obiskov v trgovini z živili in povprečnem številu vrečk, ki jih posameznik pri vsakem nakupu odnese iz trgovine, smo izračunali, da v povprečju posameznik na teden iz trgovine z živili odnese 4 vrečke z živili, kar mesečno pomeni približno 16 vrečk in na letni ravni 205 vrečk na osebo.

4. Potencial globalnega segrevanja (GWP)

Potencial globalnega segrevanja (Global Warming Potential) je indeks, ki za vsak toplogredni plin (glede na njegovo življenjsko dobo) kaže prispevek tega plina h globalnemu segrevanju v primerjavi s CO_2, ki ima GWP = 1 (Žunec Stritar, 2014).
Spodnja tabela (tabela 6) prikazuje GWP za posamezno vrečko po deležih faz življenjskega cikla (pri osnovnem načinu ravnanja z odpadki).

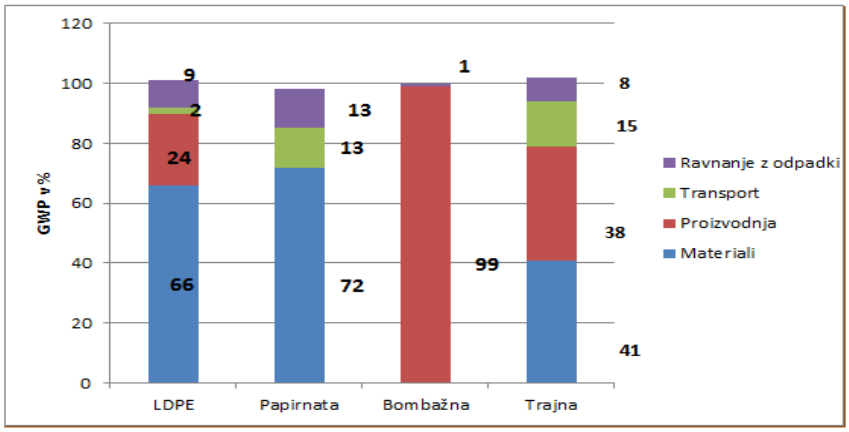
Faze življenjskega cikla vrečke so:

- Pridobivanje in proizvodnja osnovnih materialov (granulat za proizvodnjo vrečk in embalaže, v kateri so vrečke transportirane od proizvajalca do trgovin);
- Postopki proizvodnje vrečk (energetska poraba pri proizvodnji vrečk);
- Transport (transport vseh materialov, granulatov, vrečk, reciklatov znotraj življenjskega cikla);
- Ravnanje z odpadki (odlaganje na deponijo, sežig, kompostiranje).

Tabela 6: Deleži GWP po posameznih fazah življenjskega cikla vrečk (Vir: Mori idr., 2013; Edwards in Fry, 2011).

Faze cikla vrečk	LDPE	Papirnata	Bombažasta	Trajna
Materiali	66	72	99	41
Proizvodnja	24			38
Transport	2	13		15
Ravnanje z odpadki	9	13	1	8

Za LDPE vrečko in trajno vrečko imamo na voljo podatke (v Mori idr., 2011) za vsako fazo življenjskega cikla, medtem ko so podatki za papirnato in bombažno vrečko (v Edwards in Fry, 2011) manj podrobni: pri papirnati vrečki se podatkov za fazi pridobivanja materialov in proizvodnje vrečk ne da ločiti in sta zato v tabeli in grafu prikazani skupaj, pri bombažni vrečki pa pridobivanje materialov predstavlja 99% celotnega GWP te vrečke, ostale faze pa skupaj predstavljajo le 1%, ki ni podrobneje razčlenjen.



Graf 4: Deleži GWP po posameznih fazah življenjskega cikla vrečk

4.1 Analiza rezultatov

- Pri vseh vrečkah največji delež celotnega GWP predstavljata pridobivanje in proizvodnja materialov.
- Največji GWP ima bombažna vrečka, pri kateri sta pridobivanje in proizvodnja osnovnih materialov zelo potratna, saj ta kategorija v njenem življenjskem ciklu doprinese kar 99% GWP, je pa tudi več kot 12-krat težja od LDPE vrečke.
- Transport zajema manjši delež celotnega GWP, 2–15 %, odvisno od tega, kje je posamezna vrečka proizvedena.
- Ravnanje z odpadki pri osnovnem scenariju predstavlja relativno majhen delež GWP.
- Zmanjševanje teže in ponovna uporaba sta ključni možnosti za zmanjševanje okoljskih vplivov.

4.2 Točka preloma

Za osnovo primerjave smo vzele LDPE vrečko, ki ima najnižji GWP na kos. Točko preloma za posamezno nakupovalno vrečko določimo tako, da GWP osnovne LDPE vrečke primerjamo z GWP ostalih, in določimo, kolikokrat bi morali posamezno vrečko uporabiti, da bi dosegli nižji ali enak GWP kot LDPE vrečka (tabela 7).

Tabela 7: Točka preloma

	LDPE (enkratna uporaba)
Papirnata	3
Bombažna	122
Trajna	14

Glede na rezultate vidimo, da moramo za izenačitev okoljske obremenitve ostalih tipov vrečk z osnovno LDPE navadno plastično vrečko, papirnato vrečko uporabiti trikrat, bombažno vrečko kar 122-krat in trajno 14-krat (Žunec Stritar, 2014).

5. Zaključek

Glede na rezultate ankete o tedenskem številu obiskov v trgovini z živili in povprečnem številu vrečk, ki jih posameznik pri vsakem nakupu odnese iz trgovine, smo izračunali, da v povprečju posameznik na teden iz trgovine z živili odnese 4 vrečke z živili, kar mesečno pomeni približno 16 vrečk in na letni ravni 205 vrečk na osebo.

Ugotovitve so naslednje:

- Trajne - trpežne (najlonske iz katerega je tudi vrečka iz dežnika) s katero opravimo vsaj 200 nakupov ali LDPE vrečke za ponovno uporabo so najbolj ugodna opcija, če upoštevamo celoten življenjski cikel.
- Okolju najprijaznejša izbira je trajna plastična vrečka, ki jo moramo glede na kazalec GWP uporabiti samo 14-krat, da izenačimo okoljsko obremenitev z navadno plastično LDPE vrečko, če le-to uporabimo samo enkrat. Glede na pričakovano življenjsko dobo takšne vrečke, ki znaša pet let, se ob redni uporabi okoljski odtis takšne vrečke zmanjša na minimum. Bombažno vrečko bi za izenačitev morali uporabiti kar 122-krat, zato je to tretja najboljša izbira.
- Poliester iz katerega je naša vrečka je boljši od bombaža glede porabe energije in pa cene, saj sintetična vlakna lahko peremo pri nižjih temperaturah. In tudi za pridelavo bombaža gre veliko pesticidov, (10% pesticidov se porabi za svetovno pridelavo bombaža) ki pri poliestru niso potrebni. Slabost pa je ta, da njihov razpad traja mnogo dlje kot razpad bombaža.
- Najslabša možnost je uporaba papirnih vrečk za enkratno uporabo (velika poraba energije pri proizvodnji, so pa manj problematične glede onesnaževanja).
- Kljub razširjenemu mnenju, razgradljive vrečke (papirnate) niso okolju prijaznejše od plastičnih.
- Plastične vrečke proizvedejo 39 % manj toplogrednih plinov kot nekompostirane papirnate vrečke in 68 % manj toplogrednih plinov kot kompostirane papirnate vrečke.
- Plastične vrečke porabijo manj kot 6 % vode, potrebne za proizvodnjo papirnatih vrečk.
- Plastične nakupovalne vrečke pri proizvodnji porabijo 71 % manj energije kot papirnate vrečke. Kljub temu, da so plastične vrečke dejansko proizvedene iz fosilnih goriv, je količina porabljene energije iz neobnovljivih virov do 36 % manjša kot količina energije iz neobnovljivih virov, porabljena v življenjskem ciklu papirnate vrečke, in do 64 % manjša kot pri biorazgradljivi vrečki.

Ponovna uporaba je najpomembnejši napotek pri zmanjševanju okoljskega odtisa vrečk, saj se z vsako ponovno uporabo okoljsko breme posamezne vrečke sorazmerno zmanjša.
Uporaba recikliranega materiala pri proizvodnji vrečk bistveno zniža okoljski odtis vrečke (Dilli, 2007). Pri okoljskem odtisu vrečk je bistvenega pomena pravilna izbira ravnanja z vrečko, ko le-ta postane odpadek, saj lahko z reciklažo GWP plastične vrečke zmanjšamo tudi za 70 %.
Pri problematiki vrečk ni pravo vprašanje katero vrečko uporabiti, temveč je potrebno **zmanjšati porabo vseh, vsako čim večkrat uporabiti** in **nato ustrezno reciklirati**.

6. Literatura

Dilli, R., *Comparison of existing life cycle analysis of shoping bag alternatives*. Melbourne: Hyder Consulting Pty Ltd, 2007.

Edwards, C., Fry, J.M.,. *Life Cycle Assessment of Supermarket Carrier Bags*. Bristol: Environment Agency, 2011.

Eurocommerce, *The Use of LCAs on Plastic Bags in an IPP Context, report*. Brussels: Eurocommerce, 2004.

Evropska Komisija, 2011. *Komisija zbira mnenja o zmanjšanju uporabe plastičnih vrečk.* Bruselj: Evropska komisija. Dostopno na: http://europa.eu/rapid/ press-release_IP-11-580_sl.htm (6. september 2016).

Mori, M., idr., *Študija življenjskega cikla nosilnih plastičnih vrečk*. Ljubljana: Fakulteta za strojništvo, 2013. Dostopno na: https://www.youtube.com/watch?v=3q0LydTo9m4 (6. september 2016).

Žunec Stritar, K., *Primerjava okoljskega vpliva nakupovalnih vrečk.* Ljubljana: 2013. Dostopno na: http://www.plastice.org/fileadmin/files/Ocena_okoljskega_vpliva_nosilnih_vreck.pdf (6. september 2016).

Kratka predstavitev avtorice

Tanja Pirih je, diplomirala na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani. Od 1. 9. 2008 poučuje, na Gimnaziji Jurija Vege Idrija, strokovno teoretične predmete v programih mehatronik operater in strojni tehnik in koordinira program Ekošole. Aktivno je sodelovala na več domačih in tujih srečanjih strokovnjakov za okolijsko vzgojo in je mentorica raziskovalnim nalogam svojih dijakov in drugo.

Pozitivni učinki mikorize in ekološkega kmetovanja na rastline

Positive effects of mycorrhizae and ecological farming in plants

Mag. Tina Osterman

OŠ Ivana Groharja Škofja Loka
tina.osterman@guest.arnes.si

Povzetek

Številne raziskave kažejo pozitiven učinek glivne kolonizacije za višje rastline. Te učinke pripisujejo boljšemu privzemu hranil, boljši odpornosti rastlin na vodni stres, boljši pridelovalni sposobnosti rastlin na zbitih tleh ter večji odpornosti proti boleznim. Večina dosedanjih raziskav je bila opravljena pod kontroliranimi pogoji. Zato je bil namen naše naloge preveriti kakšno je stanje na poljih v Sloveniji. Za raziskovanje smo izbrali ekološke kmetije, razpršene po vsej Sloveniji. Vzorce pšenice smo nabrali poleti 2014, vzorce ajde pa jeseni istega leta. Vzorce smo nabrali vedno na enak način. Rastlinam smo ocenili stopnjo glivne kolonizacije korenin, izmerili koncentracijo mineralov v zrnih in v tleh, količino rastlinam dostopnega fosforja v tleh, vsebnost organske snovi ter pH tal. Glivno kolonizacijo korenin smo potrdili pri obeh vrstah. Pri pšenici smo lahko opazovali strukture, ki so značilne za arbuskularne mikorizne glive, kot tudi strukture, ki so značilne za temno septirane endofite. Ajda je bila večinoma kolonizirana s temnoseptiranimi endofiti. Polja so dobro preskrbljena z organsko snovjo ter s fosforjem. Koncentracija mineralov v tleh in v zrnju je primerljiva z že objavljenimi raziskavami. Izmerjeni pH tal je bil rahlo višji, kot pri zadnjih meritvah v zgornjem sloju tal v Sloveniji.

Ključne besede: mikoriza, glivna kolonizacija, Triticum aestivum, Fagopyrum sp., ekološko kmetijstvo, ekološka pridelava

Abstract

Numerous studies show a positive effect of fungal colonization to higher plants. The positive effects are a better uptake of nutrients, better resistance to water stress, increased crop production and better resistance to diseases. The researches so far have been carried out under controlled conditions. Therefore, the purpose of our task was to check the status of minerals in the soil of the fields in Slovenia. For the survey we selected organic farms spread across Slovenia. The samples of wheat were collected in summer 2014 while the samples of buckwheat were collected in the autumn of the same year. Samples were always collected in the same way. We wanted to find out what is the type of the fungal colonization of wheat and buckwheat and measure the selected soil characteristics (pH, organic matter content, plant available phosphorus concentration) and the concentration of minerals (Zn, Cu and Fe) in the soil and in the seeds. Fungal colonization was observed in the roots of both species. In wheat we could observe structures of arbuscular mycorrhizal fungi, as well as structures that are typical of dark septate endophytes. Buckwheat was largely colonized only by dark septate endophytes. Fields were well supplied with organic matter and phosphorous. The concentration of minerals in the soil and in the seeds is comparable with the previously published data. The measured pH was slightly higher than the value of the last measurements in the upper layer of the soil in Slovenia.

Keywords: mycorrhizae, fungal colonization, Triticum aestivum, Fagopyrum sp., ecological farming, ecological production

1. Uvod

Glive v tleh rastejo v dolgih nitastih strukturah, imenovanih hife, in tvorijo velike micelije. Igrajo pomembno vlogo pri privzemu hranil v rastline, vodni dinamiki, zatiranju bolezni ter pripomorejo k bolj odpornim rastlinam. Glive so po zgradbi lahko zelo različne, vendar delujejo na podoben način. Ločimo saprofitske glive, patogene glive in mikorizne glive (Jenkins, 2005).

Pojem mikoriza je prvi uporabil Albert Bernard Frank leta 1885 (Siddiqui in Pichtel, 2008; Likar, 2012), ko je proučeval endofitske glive. Termin mikoriza pravzaprav v dobesednem prevodu pomeni »korenine gliv«. Gre za poseben tip simbioze med dvema evkariontoma – glivo in višje rastlino. Ta povezava sproži pomembne morfološke in/ali fiziološke spremembe, ki vodijo v vzajemno korist obeh partnerjev, večinoma oskrbo s hranili (Balestrini in Lanfranco, 2006; Johnson s sod., 2006). Poglavitna prednost višjih rastlin, ki so gostiteljice glivam, je boljša odpornost rastline v primeru pomanjkanja hranil ali v primeru vodnega stresa (Werner, 1992).

Bontante in Genre (2010) navajata, da je več kot 90 % rastlin, vključno z gozdnimi drevesi, divjimi travami in mnogimi poljščinami, v mikoriznem odnosu z glivami. Nekateri avtorji (Johnson in sod., 2006) pa navajajo, da je v simbiozi z glivami več kot 95 % rastlinskih vrst. Brundrett (Brundrett, 2002) pa navaja, da več kot 80 % kopenskih rastlin z glivami tvori arbuskularno mikorizo (AM).

Mikoriza ugodno vpliva na rastline. Mikorizne glive inducirajo tudi boljšo odpornost rastline na patogene, ki so prisotni v tleh, povečajo toleranco na sušni stres (Al-Karaki in sod., 2003) ter zmanjšajo občutljivost rastline na strupene substance v tleh. AM glive in ektomikorizne glive povečajo količino organske snovi v tleh in s tem vplivajo na količino ogljika v celotnem ekosistemu (Rilling, 2004).

AM glive tvorijo različne strukture, ki so lahko prisotne tako v koreninah gostiteljske rastline kot tudi v prsti, v kateri rastlina raste. V prsti lahko najdemo hife in spore, v korenini pa poleg teh dobimo še neseptirane hife, vezikle in arbuskule. AM kolonizacija se prične z razvojem hif v prsti (Brundrett, 2002). Hife se lahko razvijejo iz spore ali iz korenine, ki je že kolonizirana (Harrison, 1998). Zunanje hife služijo za privzem hranil, za razširjanje združbe ali tvorbo spor. Hife, ki vstopijo v korenino rastline, tvorijo v korenini dva različna morfološka tipa: linearnega, kjer hifa raste vzdolžno med celicami, in svitkastega, kjer hifa tvori svitke znotraj celic (Brundrett, 2002).

Ker glivna kolonizacija višjim rastlinam omogoča večji privzem hranil, je to predvsem zelo ugodno na tistih področjih, kjer hranil primanjkuje. Stopnja glivne kolonizacije se razlikuje med tudi med posameznimi rastlinskimi vrstami. Pomemben prispevek k stopnji glivne kolonizacije ima razvejanost koreninskega sistema in prisotnost koreninskih laskov (Miller in sod., 1999). Rastline z visoko gostoto koreninskih laskov in šopastim koreninskim sistemom (predstavniki iz družine trav, Poaceae, in družine ostričevk, Cyperaceae) imajo običajno nižjo stopnjo glivne kolonizacije (Peat in Fitter, 1993).

Poleg tega, imajo glive tudi pomembno vlogo pri zniževanju stresnih učinkov zaradi zbitosti tal, ki zaradi uporabe težke mehanizacije v kmetijstvu vodi do zmanjšanja pridelovalne sposobnosti.

Ekološko kmetovanje se od konvencionalnega razlikuje v glavnem v obdelavi tal, kolobarju, gnojenju in zatiranju škodljivcev. V konvencionalnem načinu kmetovanja se uporabljajo kemična gnojila in pesticidi (Reganold in sod., 1987). Glavno načelo ekološkega kmetovanja pa je ohranjanje in povečanje rodovitnosti tal z uporabo hlevskega gnoja, kolobarjenja ter biološkega zatiranja škodljivcev (Fließbach in sod., 2007).

Rezultati raziskav (Reganold in sod., 1987; Fließbach in sod., 2007; Marinari in sod. 2006) kažejo, da vsebujejo tla, obdelana z ekološkim kmetovanjem, večjo vsebnost organske snovi,

imajo višji pH ter večjo mikrobno aktivnost kot tla, obdelana s konvencionalnim kmetovanjem. Te raziskave kažejo tudi, da je na dolgi rok ekološko kmetovanje učinkovitejše od konvencionalnega.

1.1 Opredelitev problema

Dosedanje raziskave (Smith in Read, 2008; Al-Karaki, 1998; Al-Karaki in sod., 2004; Johnson s sod., 2006) o AM pri pšenici so bile opravljene večinoma na gredicah pod kontroliranimi razmerami. Le malo jih je takih, ki so bile opravljene na polju. Pa še te so razmeroma starejšega datuma. Novejših raziskav nismo zasledili. Prav tako nismo zasledili raziskav, ki bi bile opravljene na poljih, namenjenih ekološki pridelavi. Zelo malo je objavljenih člankov o mikorizi ajde. Pravzaprav sta objavljena le dva članka (Likar in sod., 2008; Virant in Kajfež-Bogataj, 1988), ki potrjujeta, da ajda je mikorizna rastlina.

1.2 Cilji raziskovanja

Ugotavljali smo količino mineralov v tleh ter v zrnju pšenice (*Triticum aestivum* L. em Fiori & Paol) in ajde (*Fagopyrum* sp.). Izmerili smo količino rastlinam dostopnega fosforja, količino organske snovi in pH tal. Zanimalo nas je tudi, kolikšna je stopnja kolonizacije koreninskega sistema ekološko pridelane pšenice in ajde z (AM) glivami ter temnimi septiranimi endofiti (DSE).

1.3 Delovne hipoteze

Glede na dosedanje raziskave smo postavili naslednje hipoteze, ki smo jih v nalogi testirali:

- Koncentracije mineralov (Zn, Cu in Fe) v tleh v ekološki pridelavi ne bodo presegale mejnih vrednosti.
- Tla v ekološki pridelavi so dobro preskrbljena z organsko snovjo.
- V koreninskem sistemu pšenice in ajde so prisotne AM glive in DSE.
- AM glive in DSE vplivajo na fiziološli odziv rastline (večja biomasa).
- Koncentracije mineralov (Zn, Cu in Fe) v zrnju pšenice in ajde v ekološki pridelavi ne bodo presegale kritičnih koncentracij.

2. Metoda (Method)

2.2 Vzorec (Participatns)

Vzorce pšenice in ajde smo nabrali na ekoloških kmetijah po vsej Sloveniji. Seznam ekoloških kmetij smo pridobili v Vodniku po ekoloških kmetijah, dostopnem na spletni strani www.eko-kmetije.info. Kmetije v raziskavi so razpršene po vsej Sloveniji (Slika 1) in imajo status ekološke kmetije ter izpolnjujejo zahteve, določene z Uredbo Sveta (ES) št. 834/2007, Uredbo komisije (ES) št. 889/2008, Pravilnika o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov oziroma živil (Ur. l. RS, št. 8/2014) in so vključene v kontrolo. Kontrolna organizacija na vsaki kmetiji najmanj enkrat v letu opravi popolno kontrolo kmetije in na osnovi tega določi status posameznih pridelkov.

Slika 1: Prikaz lokacij vzorčenja po regijah (prirejeno po Vaš vodnik po Sloveniji).

Preglednica 1: Prikaz vzorčenih polj po regijah. Pari oznak polj, zapisani v debelem tisku, prikazujejo isto njivo, na kateri je najprej rastla pšenica in nato ajda, v isti rastni sezoni (poleti in jeseni). Z zvezdico je označeno polje A4 na Gorenjskem, ki nima statusa ekološke kmetije, vendar se ukvarjajo z ekološko pridelavo za lastno uporabo.

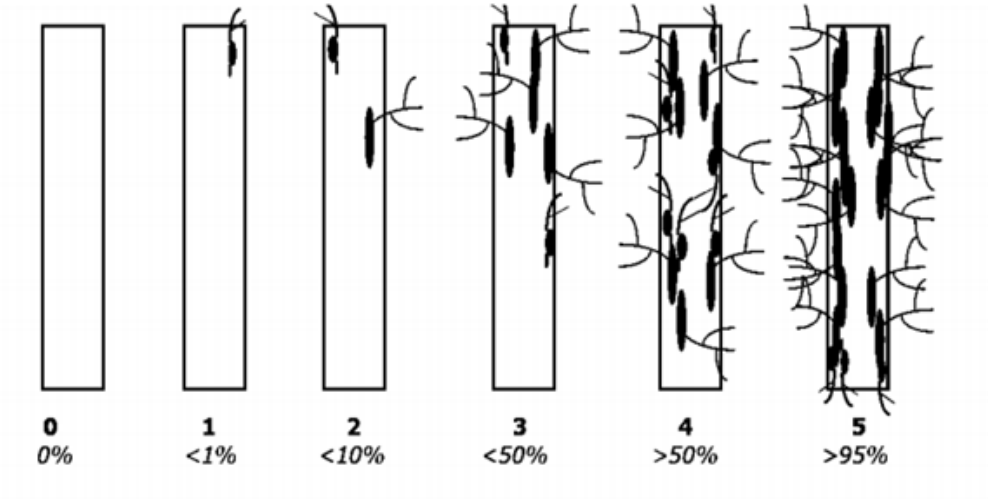
Regija	**Polje**	**Posevek**	**Sorta**
Primorska (modra)	P1; **P2 in A6**	Pšenica, ajda	P1 – domača **P2 – Antonius** **A6 – Darja**
Notranjska (marelična)	P10; P11	Pšenica	P10 – Antonius P11 – Antonius
Gorenjska (svetlo rumena)	P3; **P4 in A3**; A4*	Pšenica, ajda	P3 – Antonius **P4 – Antonius** **A3 – Darja** A4 – Darja*
Dolenjska (zelena)	**P5 in A1**; A2	Pšenica, ajda	**P5 – Antonius** **A1 – Darja** A2 – Darja
Štajerska (roza)	P8; **P9 in A5**	Pšenica, ajda	P8 – Antonius **P9 – Antonius** **A5 – Darja**
Prekmurje (temno rumena)	P6, P7	Pšenica	P6 – Mazurka P7 – Srpanjka

Z vsakega polja, na katerem gojijo ekološko pridelano pšenico ali ajdo, smo vzeli vzorce rastlin vedno na enak način. Z vsake njive smo nabrali pet vzorcev na različnih mestih, štiri

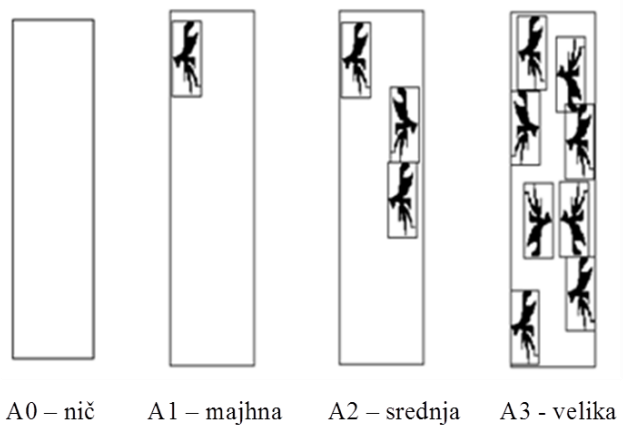
vzorce na vogalih in enega na sredini. Na vogalih nismo vzeli vzorcev čisto na robu, temveč približno meter stran od roba, da smo se izognili robnemu efektu njive.

2.3 Inštrumenti (Instruments)

Opazovanje glivnih struktur pod svetlobnim mikroskopom nam omogoča selektivno obarvanje hitina, ki je sestavina celične stene gliv. Najpogosteje se uporablja tripan modro, lahko uporabimo tudi kisli fuksin, sudan ali črnilo (tinto za nalivnike). Pri barvanju moramo biti pozorni na strukturo koreninskega sistema in čas presvetlitve korenin z lugom in barvanje temu primerno optimiziramo (Likar, 2012). Za barvanje korenin smo uporabili metodo s tripan modrim povzeto po Philipsu in Hajmanu (1970). Obarvane fragmente korenin smo pregledali pod mikroskopom (Zeiss, Nemčija). Pri vsakem fragmentu smo ocenili splošno stopnjo mikorizacije na osnovi 6 stopenjske lestvice (Slika 2). Gostoto struktur (arbuskulov, svitkov in veziklov) pa na osnovi 4 stopenjske lestvice (Slika 3).

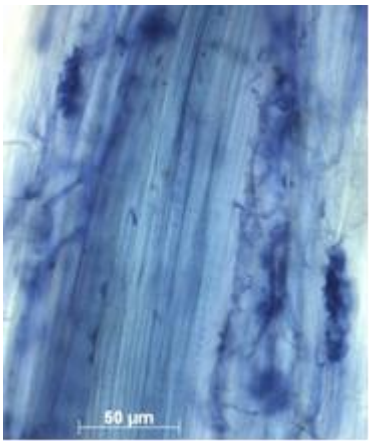


Slika 2: Stopnja mikorizne kolonizacije po metodi Trouvelot in sod. (1986).

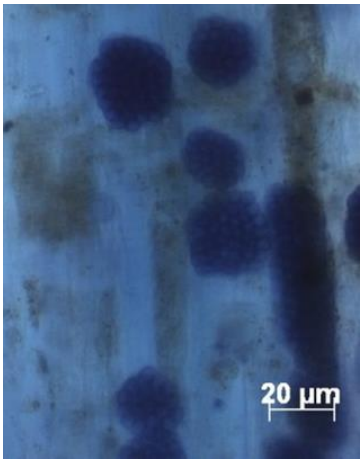


Slika 3: Gostota arbuskulov, svitkov in veziklov po metodi Trouvelot in sod. (1986).

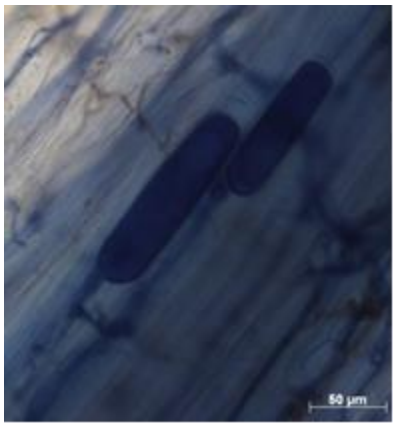
Oceno smo sproti zapisali v ocenjevalno tabelo. (AM) parametre smo izračunali s pomočjo računalniškega programa Mycocalc (Trouvelot in sod., 1986). Poleg mikorizne kolonizacije smo ugotavljali še prisotnost struktur DSE (mikrosklerocijev) (Slika 5), ki jih vrednotimo enako kot AM glivno kolonizacijo oz. gostoto arbuskulov (Slika 4) in veziklov (Slika 6).



Slika 4: Arbuskuli v korenini pšenice, foto T. Osterman



Slika 5: Mikroskleroci v korenini pšenice, foto T. Osterman



Slika 6: Vezikla v korenini pšenice, foto T. Osterman

Vzorce tal smo sušili 24 h pri temperaturi 105 °C v sterilizatorju (Heraeus Instruments, Nemčija). Tla smo nato homogenizirali s pomočjo terilnika ter presejali skozi 200 µm sito (Retsch, Nemčija).

Dejavnik, ki vpliva na topnost in s tem dostopnost kovin v tleh, je kislost tal, ki jo izražamo s pH vrednostjo. Nižji pH vpliva na boljšo topnost kovin (Alloway, 2013). Kislost tal je odvisna tudi od količine organske snovi, ki rahlo zniža pH. Tla se zakisajo tudi zaradi odvzema bazičnih kationov s pridelkom, pa tudi zaradi procesov staranja. Navadno se pH tal viša z apnenjem polj (Zupan in sod., 2008). pH tal smo izmerili s pH metrom (Mettler Toledo, Seven Easy, ZDA).

Organsko snov v tleh določamo po Kromovi metodi (Kandeler, 1995). Organska snov v tleh se oksidira s pomočjo mešanice kalijevega dikromata (VI) ($K_2Cr_2O_7$) in žveplove (VI) kisline (H_2SO_4). Cr (III), ki se tvori, določimo kalorimetrično in je ekvivalenten organski snovi, prisotni v tleh. Izražamo jo kot % tal.

Rastlinam dostopni fosfor smo določali po metodi ÖNORM L 1087 (1993).

Minerale (Zn, Cu in Fe) v zrnju in v tleh smo izmerili z atomskim absorpcijskim spektrofotometrom (AAnalyst 100, PerkinElmer, ZDA).

2.4 Potek raziskave (Research design)

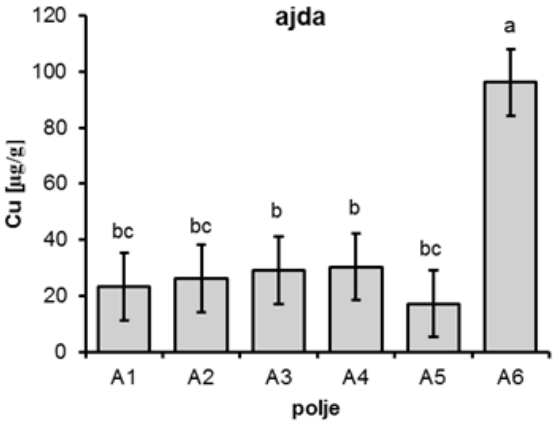
Podatke smo obdelali z računalniškim programom Statistica 7. Z Levenovim testom smo preverili homogenost variance. Če so bile variance statistično značilne različne ($p < 0,05$), smo opravili neparametrične teste in rezultate analizirali s Kruskal-Wallisovim testom.
S post hoc testom Tukey HSD test smo ugotavljali, med katerimi skupinami obstajajo statistično značilne razlike. Korelacije med posameznimi meritvami smo izračunali s Spearmanovim koeficientom korelacije.

2.5 Rezultati (Results)

Koncentracije cinka v zrnju pšenice in ajde so pod kritično koncentracijo, ki je med 150 in 200 ppm (Kabata-Pendias in Pendias, 2001), izmerjene koncentracije cinka v naših vzorcih pa v nobenem primeru ne presegajo 40 µg/g. Koncentracije cinka so v razponu, ki je smatran za normalne koncentracije za rastlinska tkiva. Podobno je tudi za koncentracije bakra. Tudi za ta mineral so izmerjene koncentracije v naših vzorcih pod kritično koncentracijo, ki je med 15 in 20 ppm (Kabata-Pendias in Pendias, 2001), izmerjene koncentracije bakra v naših vzorcih pa v nobenem primeru ne presegajo 8 µg/g. Koncentracije bakra so v razponu, ki je smatran za normalne koncentracije za rastlinska tkiva.

Povprečna vrednost pH na polju pšenice in ajde je bila rahlo višja kot v raziskavah v okviru projekta ROTS, ko je bila povprečna vrednost pH v zgornjem obdelovalnem sloju 5,9 (Zupan in sod., 2008). Povprečna vrednost pH na polju pšenice je bila 7,0, pri ajdi pa je bila povprečna vrednost pH 6,9. Povprečna količina organske snovi v tleh pa je bila 4 %.

Izmerjene koncentracije cinka v tleh so v vseh regijah pod mejno vrednostjo, ki je določena z Uredbo (Uradni list RS, št. 68/1996). Izmerjene koncentracije bakra v tleh so v večini regij pod mejno vrednostjo, ki je določena z Uredbo (Uradni list RS, št. 68/1996). Primorska regija (P1, P2 in A6) po vsebnosti bakra izstopa in presega mejne vrednosti, vendar so koncentracije bakra še pod dovoljeno opozorilno vrednostjo (Slika 7).



Slika 7: Koncentracija bakra (Cu) v tleh na polju ajde. Daljice nad stolpci predstavljajo standardno napako, črke nad njimi pa statistično značilne razlike v koncentracijah Cu med posameznimi polji ajde: Dolenjska (A1 in A2), Gorenjska (A3 in A4), Štajerska (A5) in Primorska (A6) (Kruskal-Wallis test; $p < 0,05$; $n = 10$).

Izmerjene koncentracije železa v tleh so v vseh regijah precej visoke in so v povprečju 32.500 mg/kg. Koncentracije železa so v matični kamnini kar visoke. Tako ga je v tleh lahko tudi do 500.000 mg/kg (Römheld in Nikolic, 2007).
V koreninskem sistemu pšenice smo opazovali strukture AM gliv (arbuskule) pa tudi strukture DSE (mikrosklerocije). V koreninskem sistemu ajde pa struktur AM gliv (arbuskulov) nismo opazili, bile pa so prisotne strukture DSE (mikroskleroci ji).

2.6 Diskusija/Zaključki (Discussion/Conclusion)

Hipotezo, da izmerjene koncentracije mineralov (Zn, Cu in Fe) v zrnju pšenice in ajde v ekološki pridelavi ne bodo presegale kritičnih koncentracij, lahko potrdimo za cink in baker, za železo pa podatkov za kritične vrednosti ni, saj je v rastlinskih tkivih v višjih koncentracijah. Izmerjene koncentracije železa v naših vzorcih pa ne odstopajo od že objavljenih koncentracij (Karami, 2009).

Organska snov v tleh je zelo dinamičen sistem (Six in Jastrow, 2002). Količina organske snovi je pravzaprav začasna, saj se neprestano porablja, hkrati pa tudi nastaja. Organska snov in humus vplivata na lastnosti tal (Zupan in sod., 2008). Na organsko snov lahko vplivamo z načinom obdelave in ustreznim vračanjem organske snovi v tla. Organsko snov se, na polja z ekološkim načinom pridelave, vrača v glavnem z gnojenjem s hlevskim gnojem. V naši raziskavi smo izmerili količino organske snovi v tleh na vseh poljih. Polja vsebujejo povprečno 4 % organske snovi. Kar pomeni, da so dobro preskrbljena z njo in lahko naša predvidevanja, da so tla v ekološki pridelavi dobro preskrbljena z organsko snovjo v celoti potrdimo, saj je po raziskavah (Kazalci okolja Slovenije, 2011) v Sloveniji le 30,9 % kmetijskih zemljišč, ki imajo vsebnost organske snovi večjo od 4,2 %.

Dejavnik, ki lahko vliva na povečano koncentracijo bakra v tleh, je uporaba organskih gnojil, ki lahko vsebujejo baker, ali pa uporaba fitofarmacevtskih sredstev na osnovi bakra. Ker na tej kmetiji že 10 let ekološko kmetujejo in ne uporabljajo škropil, gnojijo pa s hlevskim gnojem, lahko povečane vrednosti pripisujemo vplivu uporabe fitofarmacevtskih sredstev v preteklosti. Pred ekološkim kmetovanjem je bil na zemljišču, kjer je sedaj polje, vinograd. V vinogradništvu je zelo pogosta uporaba fitofarmacevtskih sredstev na osnovi bakra za zatiranje bolezni na vinski trti. Hipotezo, da koncentracije mineralov (Zn, Cu in Fe) v tleh v ekološki pridelavi ne bodo presegale mejnih vrednosti, lahko potrdimo deloma, saj izstopajo koncentracije bakra v tleh na polju v Primorski regiji.

Med posameznimi polji pšenice smo opravili statistično analizo in ugotovili, da med njimi ni opaziti statistično značilnih razlik v gostoti glivne kolonizacije. Na splošno so bile korenine pšenice dobro kolonizirane, v povprečju je bila glivna kolonizacija skoraj 80 %. Gostota arbuskulov in veziklov sicer ni presegala 1 %, opazili pa smo tudi strukture DSE – mikrosklerocije. Na splošno je bila glivna kolonizacija pri ajdi v povprečju 50 %. Opazili smo le posamezne vezikle, ostalih struktur, ki so značilne za AM glive (arbuskuli in vezikli), pa ni bilo opaziti. V glavnem smo opazili strukture, ki so značilne za DSE glive (temne, septirane hife ter mikrosklerocije). Glivna kolonizacija se med vzorčenimi polji v isti regiji statistično značilno ne razlikuje.

3. Zaključek

V ekološki pridelavi količina organske snovi v tleh pozitivno vpliva na koncentracije mineralov v tleh. Iz dobljenih rezultatov lahko sklepamo, da so polja dobro preskrbljena z organsko snovjo, saj ta v povprečju rahlo presega 4 %. Organska snov pozitivno vpliva na maso zrnja pšenice, negativno pa na maso zrnja pri ajdi. Iz tega lahko sklepamo, da ajda ne mara preveč gnojenja. Enako velja tudi za količino rastlinam dostopnega fosforja.

Glivno kolonizacijo smo opazili pri obeh vrstah. Pri pšenici smo lahko opazovali strukture, ki so značilne za AM glive (arbuskuli in vezikli), kot tudi strukture, ki so značilne za DSE glive (mikrosklerocije). Ajda je bila večinoma kolonizirana z DSE glivami, ker je bilo opaziti mikrosklerocije in temne, septirane hife. Glivna kolonizacija je bila pri obeh vrstah dobro zastopana. Gostota arbuskulov je bila pričakovano manjša, saj smo vzorce nabrali ob času žetve. Mikoriza ima veliko večji učinek v rastni sezoni rastline, takrat, ko je rastlina mlada. Arbuskuli so kratkožive strukture in lahko propadejo že v nekaj dnevih.

Ker smo dokazali pozitivne učinke na rastline, bi bilo smotrno, da bi dali mikorizi ter ekološkemu načinu kmetovanja večji poudarek pri poučevanju naravoslovnih vsebin, tako v osnovnih, kot tudi v srednjih šolah. Na trgu je v prosti prodaji (na primer Symbiom) moč kupiti pripravke za boljše uspevanje trav (Turfcomp), vresnic (Rhodovit) ali dreves (Ectovit). To predstavlja izvrstno odskočno desko za pripravo zelo dobrih raziskovalnih ali seminarskih nalog.

4. Literatura

Alloway B.J. 2013. Sources of heavy metals and metalloids in soils. Environmental Pollution, 22: 11–50

Al-Karaki G.N. 1998. Benefit, cost and water-use efficiency of arbuscular mycorrhizal durum wheat grown under drought stress. Mycorrhiza, 8: 41–45

Al-Karaki G.N., McMichael B., Zak J. 2004. Field response of wheat to arbuscular mycorrhizal fungi and drought stress. Mycorrhiza, 14: 263–268

Balestrini R., Lanfranco L. 2006. Fungal and plant gene expression in arbuscular mycorrhizal symbiosis. Mycorrhiza, 16: 509–524

Bonfante P., Genre A. 2010. Mecanisms underlying beneficial plant – fungus interactions in mycorrhizal symbiosis. Nature Communications, 1, 48: 1–9

Brundrett M.C. 2002. Coevolution of roots and mycorrhizas of land plants. New Phytologist, 154: 275–304

Fließbach A., Oberholzer H.R., Gunst L., Mäder P. 2007. Soil organic matter and biological soil quality indicators after 21 years of organic and conventional farming. Agriculture, Ecosystems and Environment, 118: 273–284

Harrison M. J. 1998. Development of the arbuscular mycorrhizal symbiosis. Current Opinion in Plant Biology, 1, 4: 360–365

Jenkins A. 2005. Soil fungi. Soil biology bases http://www.dpi.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0020/41645/Soil_fungi.pdf (8. 12. 2015)

Johnson D., Leake J., Read D.J. 2006. Role of arbuscular mycorrhizal fungi in carbon and nutrient cycling in grassland. V: Fungi in biogeochemical cycles. Gadd G. M. (ed) Cambridge, Cambridge University Press/British Mycological Society: 129–146

Kabata-Pendias A., Pendias H. 2001. Trace elements in soils and plants. 4nd edition. London, New York, CRC Press: 413 str.

Kandeler E. 1995. Organic matter by wet combustion. V: Methods in Soil Biology. Schinner F., Kandeler E., Margesin R. (eds.). Berlin, Springer: 397–398

Karami M., Afyumi M., Khoshgoftarmanesh A.H., Papritz A., Schulin A. 2009. Grain zinc, iron, and copper concentrations of wheat grown in Central Iran and their relationships with soil and climate variables. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 57: 10876–10882

Kazalci okolja Slovenije. Kakovost tal. 2011. Agencija RS za okolje http://kazalci.arso.gov.si/print?ind_id=462&lang_id=302 (10. 12. 2915)

Likar M. 2012. Interakcije rastlin z drugimi organizmi. navodila za vaje http://issuu.com/plantbiol/docs/interakcije_2012 (4. 11. 2015)

Likar M., Bukovnik U., Kreft I., Chrungoo N.K., Regvar M. 2008. Mycorrhizal status and diversity of fungal endophytes in roots of common buckwheat (Fagopyrum esculentum) and tatary buckwheat (F. tataricum). Mycorrhiza, 18: 309–314

Marinari S., Mancinelli R., Campiglia E., Greg S. 2006. Chemical and biological indicators of soil quality in organic and conventional farming systems in Central Italy. Ecological Indicators, 6: 701–711

Miller R.M., Smith C., Jastrow D.J., Bever D.J. 1999. Mycorrhizal status of the genus Carex (Cyperaceae). American Journal of Botany, 86, 4: 547–553

Önorm L 1087 1993. Bestimmung von pflanzenverfügbarem phosphat und kalium naht der calcium – acetat – lactat (CAL) – methode. Österreichisches Normungsinstitut Wien

Peat H.J., Fitter A. 1993. The distribution of arbuscular mycorrhizas in the British flora. New Phytologist, 125: 845–854

Philips J.M., Haymann D.S. 1970. Improved procedures for clearing roots and staining parasitic and vesicular arbuscular mycorrhizal fungi for rapid assessment of infection. Transactions of the British Mycological Society, 55: 158–160

Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov oziroma živil. 2014. Ur. l. RS, št. 8/2014 https://www.uradni-list.si/1/content?id=116188 (30. 11. 2015)

Reganold J.P., Elliott L.F., Unger Y.L. 1987. Long-term effects of organic and conventional farming on soil erosion. Nature, 330, 26: 370–372

Rillig M.C. 2004. Arbuscular mycorrhizae and terestrial ecosystem processes. Ecology Letters, 7: 740–754

Römheld V., Nikolic M. 2007. Iron. V: Handbook of plant nutrition. Barker A.V., Pilbeam D.J. (eds). London, New York, Taylor & Francis: 329–350

Siddiqui Z.A., Pichtel J. 2008. Mycorrhizae: An Overview. V: Mycorrhizae: Sustainable agriculture and forestry. Siddqui Z. A., Akhtar M. S., Futai K. (eds). Dordrecht, Springer: 1–25

Six J., Jastrow J.D. 2002. Organic matter turnover. V: Encyclopedia of soil science. Lal R. (ed). New York, Basel, Marcel Dekker: 936–942

Smith S. E., Read D. J. 2008. Mycorrhizal symbiosis. 3nd edition. London, Academic Press: 787 str.

Symbiom, learning from nature. http://mikoriza.si/index.php (8. 10. 2016)

Trouvelot A., Kough J.L., Gianinazzi-Pearson V. 1986. Mesure de taux de mycorhization VA dun systeme radiculaire. Recherche demethodes destimation ayant une signification fonctionnelle. Mycorrhizae: 216–222

Uredbo Sveta (ES) o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov in razveljavitvi Uredbe (EGS) št. 2092/91. št. 834/2007 http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:189:0001:0023:SL:PDF (30. 11. 2015)

Uredba Komisije (EGS) o določitvi podrobnih pravil za izvajanje Uredbe Sveta (ES) št. 834/2007 o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov glede ekološke pridelave, označevanja in nadzora. št. 889/2008 http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:250:0001:0084:SL:PDF (30. 11. 2015)

Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh. 1996. Ur. l. RS, št. 68/1996 http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?sop=1996-01-3722 (30. 11. 2015)

Virant I., Kajfež-Bogataj L. 1989. Vesicular-arbuscular mycorrhiza in buckwheat. Fagopyrum, 8: 10–14

Vodniku po ekoloških kmetijah. E-vodnik po ekoloških kmetijah. www.eko-kmetije.info (28. 6. 2014)

Werner D. 1992. Symbiosis of plants and microbes. London, Chapman & Hall, 1: 389 str.

Zupan M., Grčman H. Lobnik F. 2008. Raziskave onesnaženosti tal Slovenije. Ljubljana, Agencija RS za okolje: 63 str.

Kratka predstavitev avtorja

Tina Osterman je rojena v Kranju, leta 1977. Osnovno šolo je obiskovala v Stražišču pri Kranju, nato pa Gimnazijo v Kranju. Diplomirala na Pedagoški fakulteti v Ljubljani, smer kemija in biologija. Ker jo je kemija zelo navdušila, je diplomirala še na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo, smer kemijsko izobraževanje. Univerzitetni podiplomski študij Varstvo okolja je nadaljevala na Biotehniški fakulteti in ga zaključila z znanstvenim magisterijem. Zaposlena je kot predmetna učiteljica kemije in naravoslovja v OŠ Ivana Groharja v Škofji Loki. Živi v Kranju z možem in štirimi otroki.

Prostovoljstvo kot ena od interesnih dejavnosti na gimnaziji

Volunteerism as a part of extracurricular activities at high school

Karmen Hebar

Zavod Antona Martina Slomška, Škofijska gimnazija AMS
karmen.hebar@guest.arnes.si

Povzetek

Promoviranje in spodbujanje prosocialnega vedenja je zelo pomembno področje vzgoje in izobraževanja otrok in mladostnikov. Ena od organiziranih aktivnosti v šolah, ki omogoča promoviranje in spodbujanje prosocialnega vedenja pri mladih, je prostovoljsko delo.
Prostovoljsko delo ima veliko pozitivnih učinkov tako za prejemnike kot tudi za ponudnike prostovoljske pomoči. Pripomore k njihovemu boljšemu duševnemu in fizičnemu zdravju ter hkrati h gradnji prijazne, strpne in sprejemajoče družbe.
Namen prispevka je predstaviti načine spodbujanja prosocialnega vedenja pri gimnazijcih na Škofijski gimnaziji Antona Martina Slomška s pomočjo prostovoljskega dela. Prostovoljsko delo se na ŠgAMS izvaja organizirano in sistematično v okviru ponujenih interesnih dejavnosti kot krožek z imenom »Prostovoljstvo in socialno delo«. Predstavljeni bodo najpogostejši motivi za prostovoljsko udejstvovanje dijakov ter težave, s katerimi se srečujejo pri prostovoljskem delu tako dijaki prostovoljci kot njihovi mentorji. Predstavljeni bodo pozitivni učinki, ki jih ima prostovoljsko delo na dijake kot ponudnike prostovoljske pomoči. Predstavljena bodo področja prostovoljskega udejstvovanja pri gimnazijcih ter dve specifični in odmevni dijaški prostovoljski akciji: akcija univerzalne preventive za demenco (izvedena v obliki medgeneracijskega druženja v sodelovanju z domovi starostnikov) in akcija zmanjševanja stereotipov in predsodkov do obsojencev (izvedena v zavodu za prestajanje kazni zapora Maribor). Predstavljene akcije bi lahko bile primer dobre prakse za šole, še posebej za tiste, ki v svoje izobraževalne programe vključujejo prostovoljsko in socialno delo.

Ključne besede: dijaki, obšolske interesne dejavnosti, prejemniki, prostovoljska akcija, prostovoljsko delo, prosocialno vedenje, mentorji.

Abstract

Development and stimulation of prosocial behaviour represents a very important part in education of children and adolescents. One type of organised (extracurricular) activities at schools which support and promote prosocial behaviour among youngsters is undoubtedly voluntary work.
Voluntary work has many positive effects both for recipients and those who offer it. It contributes not only to their better mental and physical health, but also to the establishment of a kinder, more tolerant and accepting society.
The purpose of this article is to present the ways of boosting prosocial behaviour carried out by students, who attend ŠgAMS, within their voluntary work. Volunteerism at Škofijska gimnazija AMS has been accomplished in an organised and methodical way as a part of extracurricular activity named »Volunteerism and social work«. The basic idea is to present most common motivational issues for the voluntary participation of students and problems that occur in students' and their mentors' voluntary work. Furthermore, we intend to present positive effects of volunteerism on students, fields of their voluntary participation, as well as two specific and noticeable voluntary initiatives: the initiative of universal prevention of dementia (with intergenerational socializing in cooperation with homes for elderly people) and the initiative of reducing stereotypes and prejudices towards convicts

(in Maribor prisons). These activities can be used as examples of good practice at schools, particularly those with the implementation of voluntary and social work in their curricula.

Keywords: students, extra curricular activities, recipients, voluntary action, voluntary work, prosocial behaviour, mentors.

1. Uvod

Promoviranje in spodbujanje prosocialnega vedenja je zelo pomembno področje vzgoje in izobraževanja otrok in mladostnikov. Pripomore k njihovemu duševnemu in fizičnemu zdravju in hkrati h gradnji bolj prijazne, strpne in sprejemajoče družbe. Študija CEPIDEA (Caprara, Luengo Kanacri, Zuffianò, Gerbino in Pastorelli, 2015) je pokazala, da že samo promocija prosocialnega vedenja v zgodnji adolescenci pripomore k večji pripravljenosti pomagati drugim, k znižanju tako fizičnega kot verbalnega nasilja in k povečanju učnih dosežkov. Ena od organiziranih aktivnosti v šolah, ki omogoča promoviranje in spodbujanje prosocialnega vedenja, je prostovoljsko delo.

Avtorica prispevka na Škofijski gimnaziji AMS že nekaj let kontinuirano in sistematično v okviru interesnih dejavnosti vodi krožek »Prostovoljstvo in socialno delo«. V začetku izvajanja te dejavnosti se je v vlogi mentorice pogosto srečevala z različnimi negotovostmi in vprašanji o tem, kakšne prostovoljske akcije naj vključi v načrt krožka in kako naj jih organizira. Zanimalo jo je, kako naj motivira in usposobi dijake za prostovoljsko delo, kako naj doseže, da bodo tudi po izvedenem delu zadovoljni vsi posamezniki, ustanove in društva, ki so vključeni v proces prostovoljskega delovanja. Iskala je rešitve za zmanjševanje težav pri prostovoljskem delu, s katerimi se srečujejo tako mentorji kot dijaki v vsaki od faz prostovoljskega delovanja.

V preteklih letih je bilo uspešno izvedenih precej prostovoljskih akcij. Nekatere od njih avtorica predstavlja v nadaljevanju prispevka, prav tako odgovarja na vprašanja, ki si jih sama zastavlja pri mentorstvu prostovoljcem na šoli, na kateri sicer poučuje matematiko. Predstavljena razmišljanja bi lahko koristila ne le mentorjem prostovoljskega dela na šolah, temveč tudi razrednikom in svetovalnim delavcem pri njihovem delu v oddelčnih skupnostih. Predstavljene akcije bi lahko bile primer dobre prakse za šole, še posebej za tiste, ki v svoje izobraževalne programe vključujejo prostovoljsko oziroma socialno delo.

2. Osrednji del besedila

2.1 Motivi, koristi in težave pri prostovoljskem delu

Med dijaki prostovoljci na Škofijski gimnaziji AMS je bila izvedena krajša anketa o motivih za prostovoljsko udejstvovanje. Rezultati ankete kažejo, da je poleg želje pomagati drugim in želje po občutku koristnosti, najpogostejši motiv za prostovoljsko delo želja po pridobivanju novih izkušenj in znanj s področja socialnega dela, defektologije, geriatrije, socialne in specialne pedagogike. Predvsem starejši dijaki, ki že resno razmišljajo o izbiri ustrezne študijske smeri, želijo pridobiti vpogled v naravo dela določenih poklicev in se preizkusiti na določenih področjih pri delu z ljudmi. Med ostale najpogosteje navedene motive s strani dijakov sodijo še vedoželjnost, želja po kvalitetnem preživljanju prostega časa ter želja po druženju in zabavi.

Številne raziskave proučujejo in navajajo različne intrinzične in ekstrinzične motive za prostovoljsko udejstvovanje. Slednji so odvisni tudi od starosti prostovoljcev. Raziskava, izvedena na študentih petih držav je pokazala, poleg omenjenih motivov pri dijakih ŠgAMS,

še nekatere karierne motive. Ti so: boljše reference za zaposlitev, možnost učenja in pridobivanja veščin vodenja (Cnaan, Smith, Holmes, Haski–Leventhal, Handy in Brudney, 2010).

Prostovoljsko delo lahko pozitivno učinkuje ne le na prejemnike, temveč tudi na ponudnike prostovoljske pomoči. Pripomore k pridobivanju in razvijanju različnih znanj in talentov, k osebnosti rasti ter k boljšemu razpoloženju in večjemu življenjskemu zadovoljstvu. Izboljšuje samopodobo (tudi akademsko), občutke (samo)kompetentnosti in pripomore k pridobivanju življenjskih izkušenj in modrosti.

Prostovoljska aktivnost bi naj bila povezana z gradnjo samozaupanja v interakciji z drugimi in s povečano sposobnostjo spopadanja z novimi situacijami (Holdsworth, 2010).

Tovrstno delo je hkrati tudi priložnost za vzpostavitev bolj pristnega in bolj pozitivnega odnosa do sebe, vrstnikov in širše družbe. Je hkrati tudi priložnost za vzpostavitev večje medsebojne naklonjenosti in spoštovanja tudi med dijaki in mentorji, saj se imajo priložnost spoznati v drugih vlogah.

Posamezne akcije s svojo specifično vsebino dijakom omogočajo tudi uvid v praktično uporabnost in koristnost znanja, pridobljenega v šoli. Takšna je npr. akcija kognitivnega treninga, v katerega so vključene matematične naloge, ki jih dijaki rešujejo skupaj s prejemniki pomoči z namenom spodbujanja mentalne aktivnosti in preventivnega ravnanja za demenco. Dijaki urijo učne vsebine izven učilnice, v realno življenjskem kontekstu. Tovrstno prostovoljsko delo je oblika učenja in pridobivanja izkušenj v praksi, ki dijakom nudi drugačno učno izkušnjo. Pripomore k zviševanju občutkov (samo)učinkovitosti ter zadovoljstva. Po mnenju Žakljeve (2011) je ob osmišljanju učenja v praksi tudi večja verjetnost, da bodo dijaki znanje ponotranjili, kar bi lahko vodilo tudi k višjim učnim dosežkom.

Učenje z družbeno koristnim delom Furco (2013) vidi kot priložnost za avtentično učenje, aktivno angažiranje, vzgajanje sodelovanja, razširjanje obzorij in kot priložnost za vzgojo vrednot ob izkušanju občutkov koristnosti in zadovoljstva.

Mentor lahko pri prostovoljskem delu naleti na težave z motivacijo dijakov. Dijaki so lahko manj motivirani za delo zaradi pomanjkanja časa. Dijaki se radi vključujejo predvsem v priložnostne prostovoljske dejavnosti, še posebej, če se jih izvaja v dopoldanskem času. Težje pa je dijake motivirati za prostovoljsko delo, ki se ga izvaja kontinuirano na daljši rok, v njihovem prostem času, v popoldanskih terminih. Mentorjeva naloga je, da dijake spodbuja in jim pomaga realno oceniti časovne in ostale zmožnosti za izvajanje kontinuiranega popoldanskega prostovoljskega dela. Pri tem je pozoren na to, da dijak s prostovoljskim delom ni preobremenjen, kar bi za posledico lahko imelo tudi zmanjšane učne dosežke v šoli. Preobremenjenost je lahko tudi posledica previsoke motivacije pri dijakih. Slednje je ne redek pojav pri posameznikih s številnimi talenti in z željo po sodelovanju pri več šolskih in obšolskih dejavnostih.

Nezadovoljstvo, občutki nekompetentnosti in zmanjšana motivacija po izvedenem delu so lahko posledice neustrezne izbire vrste prostovoljskega dela za posameznega dijaka. Temu se je mogoče izogniti z ustrezno mentorjevo podporo in visoko stopnjo samozavedanja in čuječnosti dijaka že v fazi odločanja o vrsti prostovoljskega dela. Dijak in mentor skupaj poskušata ugotoviti, kakšno delo je za dijaka ustrezno. Pri tem upoštevata dijakove želje, interese, sposobnosti in osebnostne lastnosti. Če delo za dijaka ni ustrezno, mu mentor lahko ponudi alternativno delo. Tako se npr. dijaku, ki ne želi delati neposredno z uporabniki, lahko ponudi pomoč pri administrativnem delu, organizaciji, poročanju o akciji ali sodelovanje v okroglih mizah na določeno temo. Sodelovanje čim večjemu številu, za prostovoljstvo zainteresiranih dijakov, lahko zagotovimo s široko ponudbo prostovoljskih aktivnosti.

2.2 Načrtovanje, izvedba in evalvacija prostovoljskih akcij

Za uspešnost akcij je zelo pomembno dobro načrtovanje, izvedba in evalvacija dela. Dijaki imajo veliko zanimivih, inovativnih in kreativnih idej, zato se jih v prostovoljsko dejavnost vključuje že v fazi načrtovanja. Dijaki bodo bolj motivirani za delo, ki bo potešilo njihovo vedoželjnost in jim bo predstavljalo dovolj visok izziv. V fazi načrtovanja je potrebno predvideti naravo dela ter prostovoljcem ponuditi zanje ustrezno delo. Pred samo izvedbo akcije je potrebno upoštevati določene omejitve, pravila in zahteve institucij, ki sodelujejo v prostovoljskih akcijah (npr. zahtevo po polnoletnosti dijakov kot ponudnikov prostovoljske pomoči ter pravico do varovanja osebnih podatkov prejemnikov pomoči).

Po izbiri področja in vsebine prostovoljske akcije se s pogovorom, anketo ali testom preverjanja znanja preveri, koliko dijaki področje poznajo. Nato se jih, glede na potrebe, ozavešča in izobražuje v okviru dejavnosti kot so predavanja, okrogle mize, ogledi filmov ali branje knjige. Temu sledi refleksija in vživljanje v drugega z igro vlog in podobno.

Pri prostovoljskem delu, še posebej v fazi izvedbe, se dijake spodbuja k empatiji, aktivnemu poslušanju, sprejemajoči in neobsojajoči drži do drugačnih in drugačnosti, ki so nekatera od Rogersovih načel nedirektivnega svetovanja (Hergenhahn, 2008).
Sprejemajoča drža pomeni, da se prostovoljec trudi ločevati osebo od dejanja, ki ga je ta zagrešila. Slednje je še posebno pomembno pri delu z obsojenci. Seveda so pri tem izvzete situacije v katerih bi bilo ogroženo dostojanstvo, zdravje in varnost dijakov. Pri izbiri vedenja v določenih situacijah, pri vzpostavljanju in ohranjanju sprejemajoče drže, je mentor s svojim vedenjem in zgledom pomemben model, ki ga dijaki lahko posnemajo, sploh v situacijah, ki so dijakom nove.

Po vsaki končani prostovoljski akciji se evalvira delo. Evalvacija sestoji iz ankete ali pogovora na temo počutja, čustev, občutij, misli, želja in (ne)zadovoljstva dijakov v zvezi z delom. Pogosto se uporabi projekcijsko tehniko nedokončanih stavkov. Še posebej pomembna je mentorjeva podpora v primerih nezadovoljstva dijakov po izvedbi, ki lahko povzroči nepotrebno ruminiranje in zmanjšano motivacijo za nadaljnje delo. Pomembno je ozaveščanje, da niso vedno dijaki krivi za morebitno nezadovoljstvo ali negativne reakcije prejemnikov pomoči, na kar se jih lahko opozori že v fazi priprave. Važno je dijakom dati občutek, da so že s tem, da so sodelovali in podarili svoj čas, energijo in sprejemajočo držo, prejemnikom veliko dali. Akcijo se zaključi s poročanjem v različnih (javnih in internih) glasilih in medijih v obliki novinarskih, likovnih, literarnih, glasbenih prispevkov ter z zahvalo prostovoljcem za opravljeno delo.

2.3 Področja prostovoljskega udejstvovanja

Dijaki ŠgAMS imajo možnost izbire med kontinuiranim ali priložnostnim prostovoljskim delom. H kontinuiranemu delu sodi delo z otroki v vrtcih, družabništvo starostnikom v domovih starostnikov, nudenje medvrstniške učne pomoči in animatorstvo. Kontinuirano delo se izvaja tedensko v popoldanskem terminu, v njihovem prostem času. Dijaki delo opravljajo samostojno, z občasnimi konzultacijami in podporo mentorjev na šoli ter mentorjev v ustanovah, kjer se prostovoljsko delo izvaja. Priložnostno prostovoljsko delo vključuje delo z otroki in odraslimi z motnjo v razvoju, delo z invalidnimi osebami, misijonsko dejavnost, delo z obsojenci v zaporih, sodelovanje v dobrodelnih akcijah in akcijah zbiranja donacij, delovanje na medgeneracijskih, izobraževalnih, družabnih, kulturnih in ustvarjalnih srečanjih v različnih društvih in zavodih (domovih starostnikov, vrtcih, društvu Sonček, VDC Polž, OŠ Gustava Šiliha idr.). Priložnostne so tudi krvodajalske in čistilne akcije. Na šoli vsak oddelek vsaj enkrat letno organizira vsaj eno priložnostno prostovoljsko akcijo. Primeri takšnih razrednih prostovoljskih akcij so: botrstvo otrokom v misijonih, butik slaščic za donacije,

zbiranje oblačil ali drugih potrebščin za Karitas ali Rdeči križ. K priložnostnim prostovoljskim akcijam uvrščamo še akcije ozaveščanja o zdravem življenjskem slogu, akcije opozarjanja na družbene probleme, akcije zmanjševanja negativnih stereotipov in prepričanj do diskriminiranih družbenih skupin, sodelovanje v procesu resocializacije obsojencev …
Pogosto se zgodi, da pozitivna izkušnja, pridobljena pri sodelovanju v priložnostni prostovoljski akciji, dijaka spodbudi k izvajanju kontinuiranega prostovoljskega dela. Tak primer je dijakinja, ki se je udeležila medgeneracijske prostovoljske akcije, v kateri se je družila in stkala prijateljstvo s starejšo gospo, ki ji je zaupala, da nima svojcev in da biva v domu starostnikov. Dijakinja se je odločila za kontinuirano družabništvo omenjeni gospe.

V preteklih letih so dijaki ŠgAMS sodelovali v številnih projektih (72 ur, City volunteers, Simbioza in EPK), izvajali prostovoljske delovne akcije v tujini (v Peruju, Bosni in Srbiji), organizirali številne dobrodelne koncerte za potrebe misijonov ter se udeleževali različnih festivalov (Dan za spremembe, Festival prostovoljstva, Teden mobilnosti invalidov, Festival ustvarjalnosti, Art Camp). Med odmevnejšimi preteklimi dijaškimi prostovoljskimi akcijami sta akcija univerzalne preventive pred demenco ter akcija spodbujanja spoštovanja in strpnosti v Zavodu za prestajanje kazni zapora Maribor, predstavljeni v nadaljevanju prispevka.

2.4 Prostovoljska akcija univerzalne preventive za demenco

Akcija univerzalne preventive za demenco je bila izvedena ob Dnevu za spremembe (pod okriljem Slovenske Filantropije) ter na Medgeneracijskem festivalu na VIZ Antona Martina Slomška v obliki medgeneracijskega druženja. V njej so sodelovali gimnazijci, starostniki okoliških domov starostnikov, njihovi spremljevalci in mentorji prostovoljskega dela na gimnaziji. Z akcijo se je želelo udeležence ozaveščati o demenci in njenih rizičnih in zaščitnih dejavnikih. Udeležence se je želelo spodbuditi k zdravemu življenjskemu slogu (na socialnem, mentalnem in telesnem področju), ki je se je v študiji Kungsholmen Project (Fratiglioni, Winblad, von Strauss, 2007) pokazal kot eden od pomembnih zaščitnih dejavnikov za demenco.

Namen akcije je bil tudi spodbujanje mladih k prosocialnemu vedenju, k strpnosti in empatiji, k zmanjševanju morebitnih negativnih stereotipov in predsodkov do starostnikov in starosti ter h gradnji posamezniku (z demenco) prijazne družbe.

Negativne stereotipe in predsodke do določenih skupin ali posameznikov lahko zmanjšujemo s pridobivanjem pozitivnih izkušenj s temi skupinami, ob druženju oziroma s stikom (Allport, 1954). Vendar samo stik oziroma druženje še ni dovolj, uspešnost zmanjševanja prepričanj je pogojena s številnimi dejavniki, med katerimi je tudi pogostost stika.

Dijaki prostovoljci, ki so bili hkrati izvajalci in udeleženci akcije, so v fazi priprave prebrali knjigo Beležnica ali si ogledali film, posnet po omenjeni knjigi. Po tem je bila izvedena refleksija. Na spletnih straneh so dijaki pridobili informacije o demenci in o njeni preventivi. Prisluhnili so predavanju na temo demence, nato je sledila izbira materiala (didaktičnih in družabnih iger) in izdelava vabil za udeležbo na delavnicah. Na srečanje so bili povabljeni člani društev, kot je npr. Društvo Spominčica. Nekaj dijakov je skrbelo za oglaševanje akcije na spletnih straneh.

Akcija je poleg informiranja o demenci ter o rizičnih in zaščitnih dejavnikih, v fazi izvedbe zajemala konkretne aktivnosti v delavnicah, ki lahko ob kontinuiranem izvajanju na daljši rok delujejo preventivno, pri blažji obliki demence pa tudi kurativno. V delavnicah so udeleženci z družabnimi, didaktičnimi in s socialnimi igrami urili socialne, motorične in senzorične (orientacijske, vizualne, akustične, taktilne), kognitivne in fizične sposobnosti. V delavnici spodbujanja fizičnih sposobnosti je udeležencem bila ponujena telesna vadba z meditacijo.

Kognitivne sposobnosti so udeleženci urili z vajami kognitivnega treninga, ki sicer pojava demence ne preprečuje, lahko pa upočasni kognitivni upad (ki je eden od simptomov demence) ali zmanjšuje tveganje zanj (Woods, Aguirre, Spector in Orrell, 2012).

Akcija se je zaključila z druženjem in evalvacijo srečanja v stilu »Alzheimer Cafe«. Po izvedeni evalvaciji akcije se je pri dijakih poleg večje ozaveščenosti o demenci ter večji informiranosti o zaščitnih in rizičnih dejavnikih, pokazala tudi visoka stopnja zadovoljstva ob novih pridobljenih izkušnjah. Odzivi vseh sodelujočih so bili pozitivni, izrazili so željo po pogostejših tovrstnih akcijah.

2.5 Prostovoljska akcija spodbujanja spoštljive in strpne komunikacije v zaporih

Dijaki prostovoljci so imeli priložnost zmanjševati morebitne negativne stereotipe in prepričanja ob druženju v akciji, izvedeni v Zavodu za prestajanje kazni zapora Maribor. Namen akcije je bil, preko druženja in ob kognitivni aktivnosti, spodbujati udeležence (dijake prostovoljce, obsojence, njihove mentorje in spremljevalce) k sprejemajoči in spoštljivi drži, k spoštljivi komunikaciji in k strpnosti. Akcijo lahko vidimo tudi kot enega od korakov resocializacije obsojencev. Dijake je za to akcijo najbolj motivirala želja po pridobivanju izkušenj, vedoželjnost in želja, da kakemu zaporniku popestrijo dan. Zanimalo jih je, kako je bivati v zaporu, kakšne življenjske izkušnje in zgodbe imajo obsojenci, kakšni ljudje so. Spraševali so se, kako bo potekala komunikacija z njimi. Podobno so se o dijakih spraševali obsojenci. Poleg podajanja in pridobivanja znanja ter izkušenj v medosebnih interakcijah so dijaki resnično imeli priložnost pridobivanja vpogleda v življenje (tako obsojencev kot osebja) v zaporih.

Po uvodnem skupnem delu so sledile delavnice, v katerih je vsak od dijakov prostovoljcev v paru z obsojencem reševal naloge kognitivnega treninga (z vključenimi matematičnimi in logičnimi ugankami in didaktičnimi igrami). Tako dijaki kot obsojenci so bili spodbujeni k spoštljivi in strpni komunikaciji, ki je bila potrebna za uspešno rešene mentalne izzive. Tudi obsojenci so bili željni komunikacije z obiskovalci. Dijakom so postavili kakšno uganko ter jim povedali marsikaj zanimivega in poučnega.

Akcija je bila izvedena že drugič in po vsaki od izvedb so bili navdušeni tako dijaki kot obsojenci. Dijaki so akcijo ocenili kot bolj zanimivo od ostalih prostovoljskih akcij, ker je bolj vznemirljiva. Pogoj za sodelovanje v akciji je bila polnoletnost dijakov. Dijake je bilo potrebno že v fazi priprave opozoriti na zahteve in pravice glede varovanja osebnih podatkov obsojencev, hkrati pa tudi na varovanje svojih osebnih podatkov. Po prvi izvedbi je o akciji poročal lokalni časopis, ob drugem obisku zapora pa spletna stran Slovenske Filantropije. Dijaki so svoja mnenja izrazili na papir, Zavod za prestajanje kazni zapora Maribor pa je prispevek, z vtisi dijakov in obsojencev o akciji objavil v internem časopisu.

3. Zaključek

Področje prostovoljskega dela je priložnost za prakticiranje čuječnosti. Slednja je smiselna ne le v fazi izvedbe, v kateri so dijaki najbolj izpostavljeni nepredvidljivim in stresnim situacijam, temveč tudi v ostalih fazah. Čuječnost avtorica prispevka pri prostovoljskem delu sicer prakticira na impliciten način, a je prepričana v koristnost tudi bolj eksplicitnega, sistematičnega in kontinuiranega prenašanje tehnik čuječnosti na dijake. Za slednje bi bilo potrebno najprej izobraziti mentorje.

Prispevek prostovoljskega dela mladih je za družbo neprecenljiv. Mentor se pogosto vpraša, kako se mladim, ki nesebično delujejo in so s svojo toplino, pozitivno naravnanostjo in sprejemajočo držo zgled ostalim vrstnikom, zahvaliti za njihovo angažiranost na

prostovoljskem področju. Res je, da je prostovoljsko delo definirano kot delo, ki ga posameznik opravlja po lastni volji, brez prisile in brez pričakovanja finančne koristi ali plačila (Heafliger in Hug, 2009). A po navadi niti za skromna simbolična darila, v znak zahvale prostovoljcem za opravljeno delo, ni denarja. Zato mentorjem ostanejo na izbiro le še ustne zahvale, pohvale in priznanja za dijake prostovoljce (kot je npr. priznanje »Naj prostovoljec leta«) ter pisna potrdila o njihovem delu. V prihodnosti bi bilo smiselno razmišljati o boljšem vrednotenju dijaškega prostovoljskega in tudi mentorskega dela.

Glede na pozitivne odzive na izvedeno prostovoljsko delo tako pri dijakih kot tudi prejemnikih bi bilo smiselno nadaljevati z izvajanjem akcij, morda bi nekatere od njih lahko postale kontinuirane, kot npr. akcija univerzalne preventive pred demenco, ki bi imela še večji učinek na zdravje, če bi se jo izvajalo redno in na daljši rok.

4. Literatura

Allport, Gordon W. (1954): The Nature of Prejudice, Perseus Books, Cambridge, Massachusetts.

Caprara, G. V., Luengo Kanacri, B. P., Zuffianò, A., Gerbino, M. in Pastorelli, C. (2015) Why and How to Promote Adolescents' Prosocial Behaviors: Direct, Mediated and Moderated Effects of the CEPIDEA School-Based Program. *Journal of Youth and Adolescence*, *44*(12), 11-29.

Cnaan, R. A., Smith, K. A., Holmes, K., Haski-Leventhal, D., Handy, F. in Brudney, J. L (2010). Motivations and Benefits of Student Volunteering: Comparing Regular, Occasional, and Non-Volunteers in Five Countries. *Canadian Journal of Nonprofit and Social Economy Research, 1*(1), 65-81.

Fratiglioni, L., Winblad, B. in Von Strauss, E. (2007). Prevention of Alzheimer's disease and dementia. Major findings from the Kungsholmen Project. *Physiology & Behavior, 92*, 98-104.

Furco, A. (2013). Skupnost kot vir učenja: analiza učenja z družbenokoristnim delom v osnovnem in srednjem izobraževanju. V H. Dumont, D. Istance in F. Benavides (ur.), *O naravi učenja*. Uporaba *raziskav za navdih prakse*. Ljubljana: ZRSŠ.

Haefliger, U. in Hug, S. (2009). *Mean Well to Do Good? Volunteer Motivation Re-Examined*, Swiss National Science Foundation, Grant Nr. 10-117733/1. Pridobljeno s http://www.unige.ch/ses/spo/static/simonhug/mwtdg/mwtdg.pdf

Hergenhahn, B. R., 2008. An introduction to the history of psychology. Belmont: Wadsworth.

Holdsworth, C. (2010). Why Volunteer? Understanding Motivations for Student Volunteering. *British Journal of Educational Studies, 58*(4), 421-437.

Woods, B., Aguirre, E., E Spector, A. in Orrell, M. (2012): Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1-84. Pridobljeno s http://best.awp.nhs.uk/media/685039/cc.pdf

Žakelj, A. (2011): Razvijanje matematične pismenosti skozi reševanje problemov. V M. Cotič, V. Medved Udovič in S. Starc (ur.), *Razvijanje različnih pismenosti.* Koper: Univerzitetna založba Annales.

Kratka predstavitev avtorja

Karmen Hebar je zaposlena kot profesorica matematike na Škofijski gimnaziji Antona Martina Slomška v Mariboru, na Zavodu Antona Martina Slomška. Poleg tega, da na gimnaziji poučuje matematiko, je mentorica dijaške prostovoljske interesne dejavnosti. Pri mentorstvu dijakom prostovoljcem so ji v pomoč znanja z različnih področij, pridobljena na magistrskem študiju psihologije, ki ga trenutno zaključuje. Hkrati so ji pri opravljanju mentorskega dela v pomoč izkušnje, pridobljene pri njenem prostovoljskem delu v enem od slovenskih prostovoljskih društev.

Medpredmetnost ni le teorija, potrebna za življenje, je življenje samo

Interdisciplinarity is not just theory needed for life, it is life itself

Veronika Lazarini Filo

Gimnazija Bežigrad
veronika.lazarini@gimb.org

Povzetek

Medpredmetno povezovanje v programu mednarodne šole International Baccalaureate Middle Years Programe je zasnovano na poseben način. Vključuje medpredmetne učne enote, ki so obvezni sestavni del kurikuluma. International Baccalaureate Middle Years Programme ne temelji na specifičnih predmetnih učnih vsebinah, temveč na globalnih kontekstih in ključnih konceptih. Medpredmetne učne enote pripravijo učitelji različnih predmetnih področij s pomočjo jasno specificiranih navodil, zapisanih v posebnem priročniku za medpredmetno povezovanje, v katerem so natančno opredeljeni tako cilji kot tudi ocenjevalni kriteriji. Tak način dijakom omogoča, da razvijejo vseživljenjsko znanje, veščine in sposobnosti odgovornega pristopa k reševanju problemov. Ocenjevalni kriteriji so prilagojeni starostni skupini dijakov. Taka zasnova medpredmetnega povezovanja je zato zelo uporabna za vpeljevanje, reševanje in nadgradnjo problemov iz vsakdanjega življenja, kar potrjujejo tudi številni primeri iz prakse; nekaj izmed njih je navedenih tudi ob koncu prispevka. Kljub temu, da je tovrsten v pristop slovenskemu šolskem prostoru večinoma še nepoznan, nudi številne možnosti, ki bi jih bilo vredno preizkusiti.

Ključne besede: globalni konteksti, ključni koncepti, medpredmetna učna enota, opisni ocenjevalni kriteriji, razvijanje veščin za vseživljenjsko znanje

Abstract

International school programme called International Baccalaureate Middle Years Programme has a very specific interdisciplinary teaching and learning process. Interdisciplinary units present an important and obligatory part of the curriculum. International Baccalaureate Middle Years Programme is not subject specific content based programme; the basis of this programme are global contexts and key concepts. Teachers from different subject groups prepare interdisciplinary units, using clear specific instructions, written in the guide for interdisciplinary teaching and learning that clearly specifies objectives and assessment criteria for interdisciplinary teaching and learning. This approach allows students to gain lifelong knowledge, skills and abilities to take responsible approach of solving problems. Assessment criteria, which are age appropriate, define what the students of different age groups will be able to accomplish as a result of undertaking interdisciplinary units. The described form of interdisciplinary teaching and learning is therefore very a useful form of implementing and solving real life problems. This is also visible from practical examples, added at the end of this article. Despite the fact that the above described interdisciplinary approach is mostly not known within the Slovene school system, it offers great opportunities worth trying.

Keywords: assessment criteria descriptors, global contexts, interdisciplinary unit, key concepts, lifelong learning skills and knowledge

1. Uvod

V programu mednarodne šole International Baccalaureate Middle Years Programe (IB MYP), ki ga izvajamo v več kot 140 državah po svetu, poučujem že vrsto leto in lahko rečem, da še vedno predstavlja svojevrsten strokovni in pedagoški izziv, saj spretno vpeljuje aktualne didaktične pristope, med katere nedvomno sodi tudi medpredmetno in timsko poučevanje. Posebnost slednjega je prav v tem, da so za učinkovit pristop razvili tako cilje kot kriterije za ocenjevanje, kakršnih v našem šolskem sistemu ne poznamo. V prispevku bodo predstavljene te in še nekatere druge posebnosti medpredmetnega povezovanje v IB MYP, z željo, da bi tak primer dobre praske smiselno vključili tudi v slovenski šolski prostor.

2. Medpredmetno povezovanje v programu IB MYP

Medpredmetno povezovanje in timsko poučevanje je vrsto let stalnica tudi v slovenskem šolskem prostoru. A ko ga primerjamo z medpredmetnim poučevanjem v mednarodnem programu International Baccalaureate Middle Years Programe (IB MYP), kmalu ugotovimo, da se lahko tudi na tem področju, s pomočjo dobre prakse, še marsičesa naučimo.

2.1. Zasnova medpredmetnega povezovanja v IB MYP

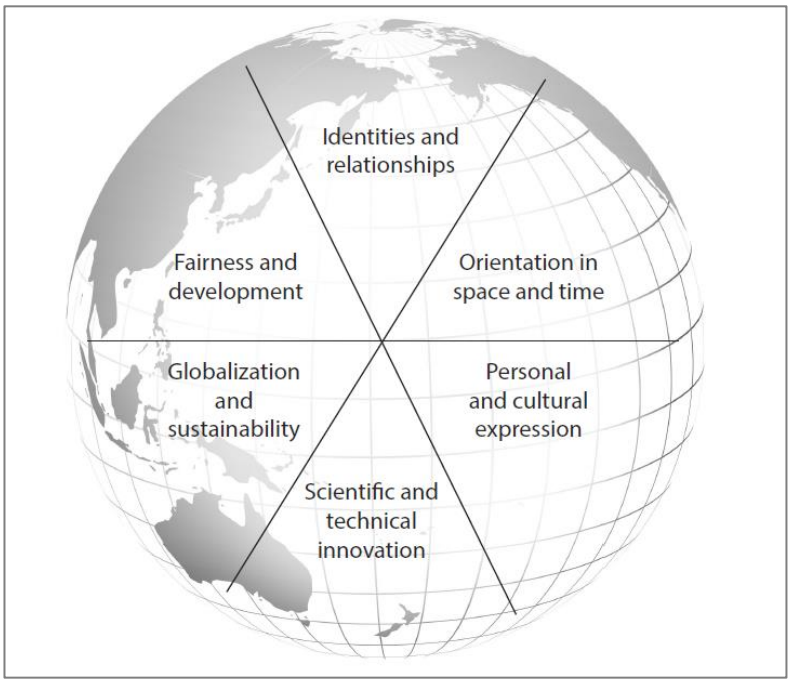
V programu MYP je medpredmetno povezovanje obvezni sestavni del kurikuluma, in sicer na način, ki predpisuje, da mora biti v vsakem letu programa izpeljana vsaj ena razširjena medpredmetna učna enota - Interdicsiplinary unit, na kratko IDU. Ta po obsegu ni omejena. V večini primerov traja med 10 in 20 učnimi urami, med katerimi so nekatere izvedene individualno pri sodelujočih predmetih, druge pa kot oblika timskega poučevanja, pri katerem sta prisotna oba (ali več) sodelujoča učitelja. Sodelovati morajo različni predmeti, pri čemer je splošno določilo, da ne smejo biti iz istih predmetnih skupin, na primer dva naravoslovna predmeta. (Fostering interdisciplinary teaching and learning, 2014.) Odločitev o tem, kateri predmeti bodo vključeni v medpredmetno učno enoto v posameznem šolskem letu, ni predmet določil. Na naši šoli se zato med seboj povežemo s kolegi prostovoljno, v skladu z interesi in možnostmi, ki se posameznim predmetom odpirajo skozi tovrstno povezovanje. S tem namenom se pred začetkom vsakega šolskega leta sestanemo, da predebatiramo, katere teme bi bile aktualne, in ob koncu dorečemo, kateri predmeti se bodo v prihajajočem šolskem letu vključili v medpredmetno učno enoto. Ko učitelja poiščeta ustrezno vsebino, pri kateri se predmeta lahko dopolnjujeta, ter veščine in koncepte, ki jih imata namen razvijati, lahko pričneta s pripravo medpredmetne učne enote. (MYP: From principles into practice, 2014.)

Namen medpredmetnega povezovanje v IB MYP je natančno opredeljen. Tak način dela omogoča dijakom srečevanje z resničnimi življenjskimi problemi, vprašanji in perspektivami. Glavne vrednote medpredmetnega povezovanja so tako:

- kritična presoja pristranskosti virov in različnih interpretacij,
- vključevanje osebnega interesa in dvig motivacije za učenje,
- dvigovanje zavedanja o tem, na katere situacije ali okoliščine imajo tudi oseben vpliv
- razvijanje kritičnega in konceptualnega mišljenja ter veščin s pomočjo zbiranja in vrednotenja relevantnih informacij, analiziranjem alternativ, presojanjem potencialnih posledic in podajanjem zaključkov,
- razvijanje sposobnosti odgovornega pristopa k reševanju problemov na lokalnem, nacionalnem in globalnem področju. (MYP: From principles into practice, 2014.)

Prav tako jasno so opredeljena splošna določila medpredmetnega povezovanja. Pri tem so zajeti cilji, način priprave medpredmetnih učnih enot, kriteriji za ocenjevanje ter način beleženja pridobljenih ocen in obveščanja staršev o dosežkih. Za načrtovanje in izvedbo IDU je napisan poseben priročnik z naslovom *Fostering interdisciplinary teaching and learning*. V njem so specificirane tako vse teoretične značilnosti medpredmetnega poučevanja kot tudi specifični učni cilji, z njimi povezani kriteriji za ocenjevanje ter navodila za pripravo in izvedbo medpredmetnih učnih enot. (Fostering interdisciplinary teaching and learning, 2014.)

Posebnosti programa IB MYP je tudi ta, da ni usmerjen k specifičnim predmetnim učnim vsebinam (content based), temveč temelji na globalnih kontekstih (global contexts), ki jih prikazuje slika 1 in ključnih konceptih (key koncepts), prikazanih na sliki 2, s pomočjo katerih učitelj sam zasnuje katero koli učno enoto (predmetno ali medpredmetno) in ob izbiri zgoraj omenjenih nosilnih elementov izbere ustrezno vsebinsko podlago. Globalnimi konteksti so na primer: trajnostni razvoj in globalizacija, orientacija v prostoru in času, identiteta in razmerja, znanstvene in tehnične inovacije, ključne koncepte pa opredeljujejo pojmi, kot so komunikacija, kreativnost, spremembe kulture, razvoj, logika in drugi. (MYP: From principles into practice, 2014.)



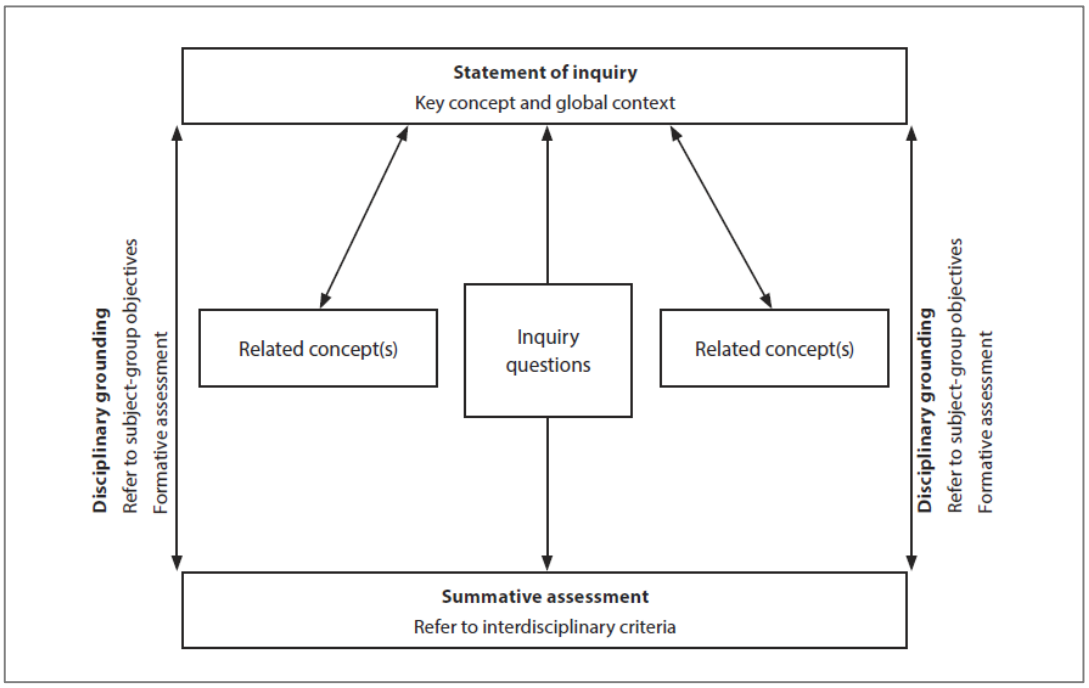
Slika 1: Globalni konteksti

Aesthetics	Change	Communication	Communities
Connections	Creativity	Culture	Development
Form	Global interactions	Identity	Logic
Perspective	Relationships	Systems	Time, place and space

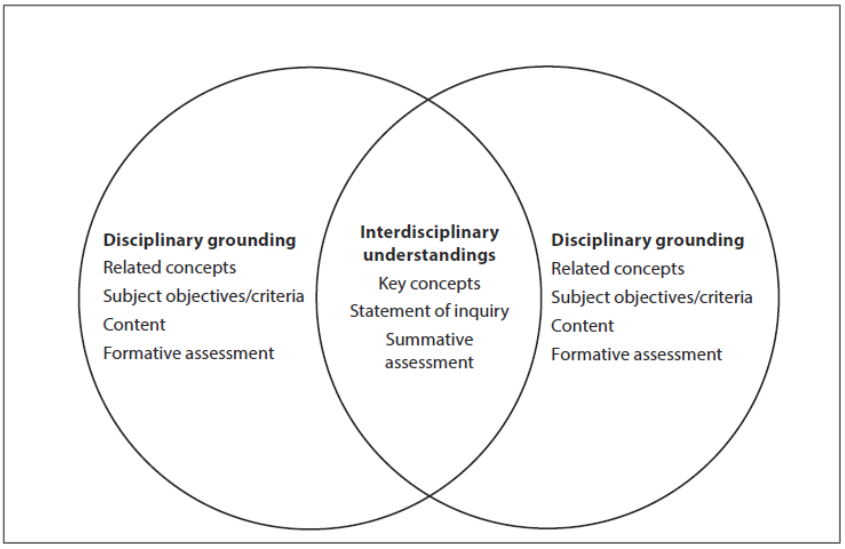
Slika 2: Ključni koncepti

2.2.Kako načrtovali medpredmetno enoto (IDU)

Pri načrtovanju medpredmetne enote si učitelja najprej izbereta skupno temo (na primer energija), nato pa poiščeta globalni kontekst in koncept, ki bosta vodilo pri zasnovi vsebine. Na osnovi teh dveh nosilnih struktur oblikujeta izjavo oziroma trditev (statement of inqiury), ki je vodilo za raziskovanje, vprašanja in poglabljanje znanja v celotni medpredmetni enoti. Nato izbereta specifične predmetne učne vsebine, s katerimi bosta dosegla izbrane cilje, in zasnujeta ocenjevalno nalogo, ki dijakom omogoča razvijanje vseh ciljev medpredmetne učne enote ter hkrati poglobi in razširi specifično predmetno znanje na medpredmetno raven. S tem dijaki razvijejo višji nivo razumevanja. (Fostering interdisciplinary teaching and learning, 2014.)



Slika 3: Načrtovanje medpredmetne učne enote



Slika 4: Razvoj in vpeljava medpredmetne učne enote

2.3. Cilji in ocenjevalni kriteriji

Medpredmetne učne enote imajo ne glede na vključene predmete (fizika, geografija, angleščina …) skupne cilje (Objectives) in na cilje vezane opisne ocenjevalne kriterije (Assessment criteria). Cilji so specificirani v štirih osnovnih skupinah, in sicer:

Kriterij A - predmetna osnova (Disciplinary grounding)
- dijaki morajo pokazati ustrezno predmetno in konceptualno znanje

Kriterij B - sintetiziranje (Synthesizing)
- dijaki s sintezo predmetnih vsebin pokažejo medpredmetno razumevanje

Kriterij C - komuniciranje (Communicating)
- dijaki uporabijo različne načine komunikacije za učinkovite predstavitve medpredmetnega razumevanja
- dijaki ustrezno navajajo vire, pri čemer upoštevajo predpisan način citiranja

Kriterij D - refleksija (Reflection)
- dijaki naredijo refleksijo lasnega razvoja medpredmetnega razumevanja
- dijaki ovrednotijo prednosti in omejitve predmetnega in medpredmetnega znanja.

Cilji so zastavljeni tako, da se v skladu s starostno skupino učencev ali dijakov razvija vedno višji oziroma zahtevnejši nivo, kot prikazuje spodnja slika. (Fostering interdisciplinary teaching and learning, 2014.)

Achievement level	Level descriptors Year 1	Level descriptors Year 3	Level descriptors Year 5
7–8	The student: • communicates interdisciplinary understanding with clarity, **organization and coherence** • **acknowledges** relevant sources.	The student: • communicates interdisciplinary understanding that is clear and well structured, **beginning** to use the selected forms or media **appropriately** • **documents** relevant sources.	The student: • communicates interdisciplinary understanding that is **consistently** well structured, clear and coherent, using selected forms or media **effectively** • **consistently documents well-chosen** sources using a recognized convention.

Slika 5: Primer razvoja ciljev kriterija C medpredmetne učne enote na najvišji stopnji

Vsakemu zgoraj specificiranemu cilju ustreza tudi popolnoma razdelan opisni kriterij za ocenjevanje, kot je razvidno iz slike 6. (Fostering interdisciplinary teaching and learning, 2014.) Prav v tem je največja vrednost medpredmetnega povezovanja v programu IB MYP, saj vsakemu učencu omogoča razvijanje različnih veščin ter pridobivanje novega, vseživljenjsko uporabnega znanja, učitelju pa ustrezno vrednotenje le-tega.

Criterion D: Reflecting

Maximum: 8

At the end of the programme, students should be able to:

- reflect on the development of their own interdisciplinary understanding
- evaluate the benefits and limitations of disciplinary and interdisciplinary knowledge and ways of knowing in specific situations.

Achievement level	Level descriptor
0	The student does not reach a standard described by any of the descriptors below.
1–2	The student: • demonstrates **limited** reflection on his or her development of interdisciplinary understanding • **describes superficially** the limitations **or** benefits of disciplinary and interdisciplinary knowledge in specific situations.
3–4	The student: • demonstrates **adequate** reflection on his or her development of interdisciplinary understanding • **describes some** benefits **and** limitations of disciplinary and interdisciplinary knowledge in specific situations.
5–6	The student: • demonstrates **significant** reflection on his or her development of interdisciplinary understanding. • **explains** the limitations and benefits of disciplinary and interdisciplinary knowledge in specific situations.
7–8	The student: • demonstrates **thorough** and **nuanced** reflection on his or her development of interdisciplinary understanding • **evaluates thoroughly** and **with sophistication** the limitations and benefits of disciplinary and interdisciplinary knowledge and **ways of knowing** in specific situations.

Slika 6: Ocenjevalni kriterij D

2.4. Primeri iz prakse

Za konec še nekaj praktičnih primerov izdelkov, ki so jih na šoli izdelali dijaki med izvajanjem medpredmetnih učnih enot v preteklih dveh letih.

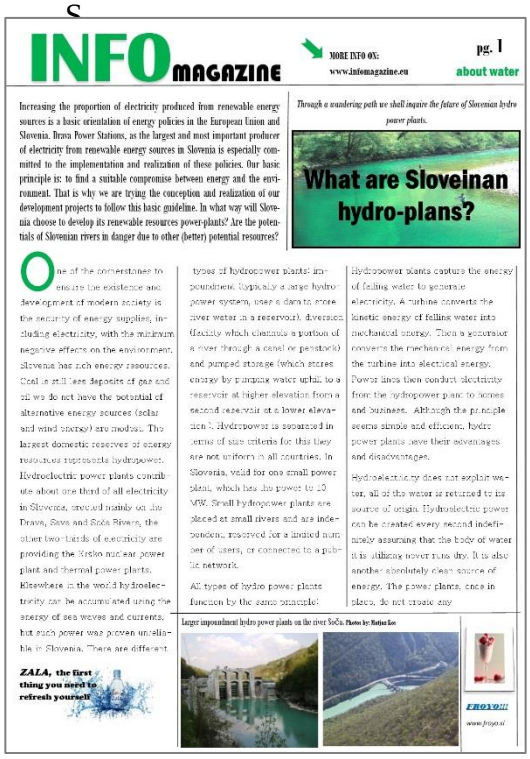
Medpredmetna povezava angleščina in likovna umetnost

- Dijaki so analizirali literarno delo z naslovom The Lottery, ki velja za eno najbolj znanih kratkih zgodb v zgodovini ameriške literature, nato pa so se postavili v vlogo ilustratorjev ter izdelali vsak svojo ilustrirano knjigo, na temo kratke zgodbe The Lottery.

Sliki 7 in 8: Razstava ilustriranih knjig v šolski knjižnici

Medpredmetna povezava geografija in fizika

- Dijaki so izdelali časopis, v katerem so prispevki o energetskih potencialih Slovenije v luči trajnostnega razvoja rabe energijskih virov. Postavili so se v vlogo novinarja, ki predstavlja argumente namišljene agencije za razvoj energetskih omrežij v Sloveniji, ter s pomočjo znanja iz fizike in geografije predlagali, kaj bi bila najprimernejša rešitev za prihodnjo energetsko oskrbo s


INFO MAGAZINE

MORE INFO ON: www.infomagazine.eu

pg. 1 about water

Increasing the proportion of electricity produced from renewable energy sources is a basic orientation of energy policies in the European Union and Slovenia. Drava Power Stations, as the largest and most important producer of electricity from renewable energy sources in Slovenia is especially committed to the implementation and realization of these policies. Our basic principle is: to find a suitable compromise between energy and the environment. That is why we are trying the conception and realization of our development projects to follow this basic guideline. In what way will Slovenia choose to develop its renewable resources power-plants? Are the potentials of Slovenian rivers in danger due to other (better) potential resources?

Through a wandering path we shall inquire the future of Slovenian hydro power plants.

What are Sloveinan hydro-plans?

One of the cornerstones to ensure the existence and development of modern society is the security of energy supplies, including electricity, with the minimum negative effects on the environment. Slovenia has rich energy resources. Coal is still base deposits of gas and oil we do not have the potential of alternative energy sources (solar and wind energy) are modest. The largest domestic reserves of energy resources represents hydropower. Hydroelectric power plants contribute about one third of all electricity in Slovenia, created mainly on the Drava, Sava and Soča Rivers, the other two-thirds of electricity are providing the Krško nuclear power plant and thermal power plants. Elsewhere in the world hydroelectricity can be accumulated using the energy of sea waves and currents, but such power was proven unreliable in Slovenia. There are different types of hydropower plants: impoundment (typically a large hydropower system, uses a dam to store river water in a reservoir), diversion (facility which diverts a portion of a river through a canal or penstock) and pumped storage (which stores energy by pumping water uphill to a reservoir at higher elevation from a second reservoir at a lower elevation). Hydropower is separated in terms of size criteria for this they are not uniform in all countries. In Slovenia, valid for one small power plant, which has the power to 10 MW. Small hydropower plants are placed at small rivers and are independent, reserved for a limited number of users, or connected to a public network.

All types of hydro power plants function by the same principle: Hydropower plants capture the energy of falling water to generate electricity. A turbine converts the kinetic energy of falling water into mechanical energy. Then a generator converts the mechanical energy from the turbine into electrical energy. Power lines then conduct electricity from the hydropower plant to homes and business. Although the principle seems simple and efficient, hydro power plants have their advantages and disadvantages.

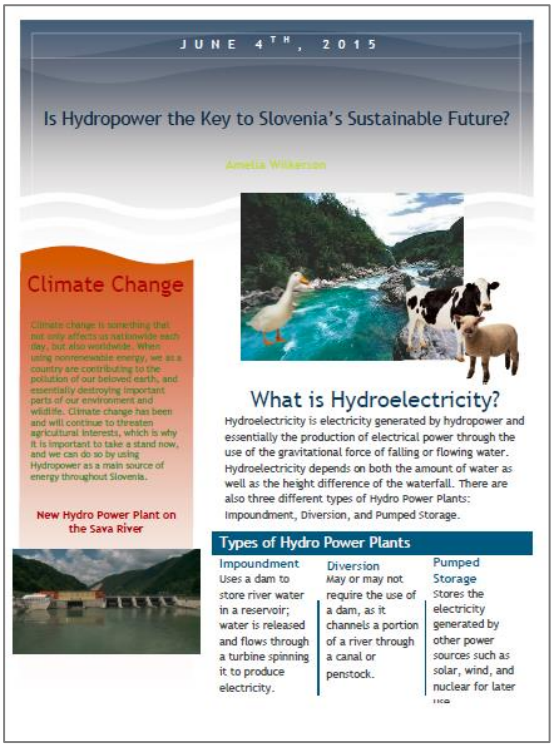
Hydroelectricity does not exploit water, all of the water is returned to its source of origin. Hydroelectric power can be created every second indefinitely assuring that the body of water it is utilizing never runs dry. It is also another absolutely clean source of energy. The power plants, once in place, do not create any

Larger impoundment hydro power plants on the river Soča. Photos by Matjaz Ico

ZALA, the first thing you need to refresh yourself

FROYO!!!

www.froyo.si


JUNE 4TH, 2015

Is Hydropower the Key to Slovenia's Sustainable Future?

Amelia Wilkerson

Climate Change

Climate change is something that not only affects us nationwide each day, but also worldwide. When using nonrenewable energy, we as a country are contributing to the pollution of our beloved earth, and essentially destroying important parts of our environment and wildlife. Climate change has been and will continue to threaten agricultural interests, which is why it is important to take a stand now, and we can do so by using Hydropower as a main source of energy throughout Slovenia.

New Hydro Power Plant on the Sava River

What is Hydroelectricity?

Hydroelectricity is electricity generated by hydropower and essentially the production of electrical power through the use of the gravitational force of falling or flowing water. Hydroelectricity depends on both the amount of water as well as the height difference of the waterfall. There are also three different types of Hydro Power Plants: Impoundment, Diversion, and Pumped Storage.

Types of Hydro Power Plants

Impoundment: Uses a dam to store river water in a reservoir; water is released and flows through a turbine spinning it to produce electricity.

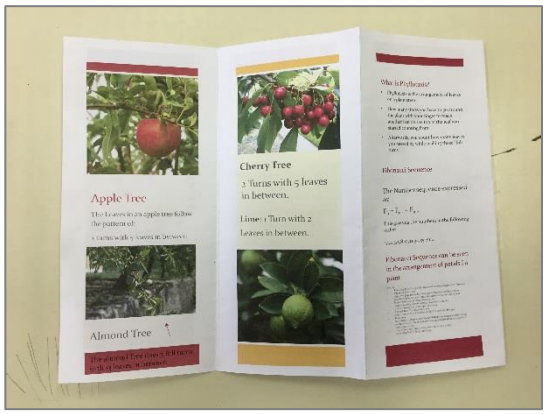
Diversion: May or may not require the use of a dam, as it channels a portion of a river through a canal or penstock.

Pumped Storage: Stores the electricity generated by other power sources such as solar, wind, and nuclear for later use

Sliki 9 in 10: Primera časopisnih člankov

Medpredmetna povezava matematika in biologija

- Dijaki so opazovali matematične vzorce na rastlinah in izdelali herbarij, opremljen z informativno brošuro, v kateri so opisovali zakonitosti filotakse pri rastlinah v povezavi s Fibonaccijevim številom.



Sliki 11 in 12: Primer herbarija in brošure

3. Zaključek

Zasnova medpredmetnega povezovanja v programu IB MYP je po mojem mnenju odlično razdelana ter zelo uporabna za vpeljevanje, reševanje in nadgradnjo problemov iz vsakdanjega življenja, s katerimi lahko presežemo predmetno omejene vsebine. Med največje prednosti bi uvrstila odlično razdelane cilje in faze v pripravi učne enote. Ti učitelju omogočijo, da natančno opredeli namen medpredmetne povezave, dijakom pa zagotavljajo višjo raven razumevanja. Velika prednost omenjenega programa je tudi ta, da ga ne omejujejo specifične predmetne vsebine, kar odpira več možnosti za medpredmetno sodelovanje, tako vsebinsko kot časovno. Zelo smiselno je zasnovan tudi način vrednotenja dijakovega dela in rezultatov. Je pa treba kar takoj priznati, da bi tovrsten način dela v slovenskem šolskem prostoru nedvomno v začetku naletel na prenekatero administrativno prepreko (učni načrti, časovne omejite …), pa tudi način ocenjevanja z opisnimi kriteriji je večini slovenski učiteljev tuj. A postopno in po korakih bi se dalo vpeljati nekatere smiselne in uporabne vidike predstavljenega medpredmetnega načina ocenjevanja in prepričana sem, da bi bili tako dijaki kot tudi učitelji z delom in rezultati nadvse zadovoljni.

4. Literatura

International Baccalaureate Organization (2014). *Fostering interdisciplinary teaching and learning in the MYP*. Cardiff, UK. IB Publishing

International Baccalaureate Organization (2014). *MYP: From principles into practice.* Cardiff, UK. IB Publishing

Viri slik

Grafi in diagrami so iz zgoraj navedenih virov

Fotografije izdelkov dijakov, osebni arhiv, foto Veronika Lazarini Filo

Kratka predstavitev avtorja

Sem **Veronika Lazarini Filo**, profesorica geografije in diplomirana etnologinja. Na gimnaziji Bežigrad v Ljubljani sem zaposlena že 22. leto. Poučujem v gimnazijskem programu od samega začetka in v programu mednarodne šole IB MYP že 20. leto. Od leta 2008 sem tudi koordinatorica omenjenega programa. Pri svojem delu se na seminarjih v tujini srečujem s kolegi z vsega sveta. Tovrstna izobraževanja so namenjena predvsem pravilnemu razumevanju in izvajanju programa, zato se pogovarjamo o različnih vsebinah, med katere seveda sodijo tudi medpredmetne povezave. Slednje me še posebej zanimajo, saj menim, da so najboljša vez med šolo in življenjem.

Sodobni pristopi izobraževanja v srednji tehniški šoli – zgledno sodelovanje s slovenskim podjetjem

Modern approaches education in secondary technical school – Exemplary cooperation with Slovenian company

Branko Vrečar

Srednja tehniška šola, Šolski center Kranj
branko.vrecar@guest.arnes.si

Povzetek

Učitelji strokovnih modulov smo bili leta 2007 postavljeni pred zahtevnim novim izzivom. Pouk naj bi dobil drugačno podobo dela. Vsak modul mora dajati končni odgovor – znanja za delo na učni situaciji s poudarkom na izdelkih in storitvah.
V prispevku so strnjene temeljne značilnosti regulacije ogrevanja stanovanjske hiše in sanitarne vode in metode poučevanja teh vsebin v srednji tehniški šoli.
Prikazani so načini dela z dijaki v razredu kot tudi poligonska oblika pouka. Vse akcije so tekle v obdobju desetletnega sodelovanja s slovenskim podjetjem SELTRON d.o.o., ki z razvojem naprednih tehnologij ter učinkovitimi rešitvami ogrevanja svoje kvalitetne izdelke tržijo v kar 15 evropskih državah.

Ključne besede: hidravlična shema, poligonska oblika pouka, regulator ogrevanja, , temperaturna tipala, toplotna energija ogrevalna krivulja, učna situacija

Abstract

In 2007 me and other professional modules teachers were faced with a difficult new chellenge. Classes were supposed to be taught with a different approach to work. Each educational module should give us a final answer - knowledge to work on learning situations with emphasis on products and services.
In this article they are compressed fundamental characteristics control heating and hot water and methods of teaching these topics in the secondary technical school.
We will present the ways of working with students on the subject of thermal systems as well as how we work with them on the actual buildings. All the projects were completed during the ten-year cooperation with the Slovenian company SELTRON d.o.o., which develops advanced techologies and efficient solutions in the heating industry, its quality products are marketed in 15 European countries.

Keywords: learning situation, polygonal shape classes, thermal energy, heating controller, hydraulic scheme, temperature sensors, heating curve

1. Uvod

Sodobni ogrevalni sistemi so kompleksni in zahtevajo veliko znanja in izkušen. Pred desetimi leti sem vzpostavil stike s strokovnjaki in lastniki slovenskega podjetja SELTRON d.o.o. takrat še iz kraja Bistrica ob Dravi. Kot učitelj strokovnih modulov v srednji tehniški šoli sem ves ta čas pridobljena znanja prenašal na mlade in odrasle kandidate izobraževanja.

1.1 Koliko energije porabimo za ogrevanje?

V slovenskih gospodinjstvih porabimo približno 70 % energije za ogrevanje prostorov, 11 % za pripravo sanitarne vode, 10 % za razsvetljavo, 6 % za kuhanje in 3 % za ostale namene. Iz teh podatkov je razvidno, kako veliki prihranki v proračunu gospodinjstva so možni ravno z racionalno rabo energije za ogrevanje in pripravo sanitarne vode (cca. 80%). Manjši delež (cca 20%) v rabi energije prispevajo k temu razsvetljava, kuhanje, pranje, čiščenje in druga opravila (Črešnar, 2006, str. 2). Še tako dobra toplotna zaščita objekta in sodobna izvedba kotla za centralno ogrevanje ne morejo doseči pravih učinkov, če potrebne toplote ne moremo prilagoditi trenutnim bivalnim razmeram (Črešnar, 2014, str. 47).

1.2 Nekaj primerov slabega ravnanja s toplotno energijo

Prva napaka je zagotovo, da prostore ogrevamo več kot je potrebno, da bi se v njih prijetno počutili. Prav tako ne znižamo temperature ogrevanja v nočnem času. Prostore ogrevamo na bivalno temperaturo skozi ves dan, čeprav smo odsotni. Sanitarno vodo segrevamo na konstantno temperaturo, čeprav je v določenih časovnih intervalih, v nočnem času ali, ko smo odsotni, ne potrebujemo. Vzdržujemo konstantno delovno temperaturo kotla, čeprav se potrebe po toploti spreminjajo (Črešnar, 2006, str. 3).

2. Elementi ogrevalnega sistema

Osnovni elementi sistema centralnega ogrevanja (Hertiš, 2007, str. 2) so:

- grelne naprave (kotel, toplotna črpalka, sprejemniki sončne energije), ki zagotavljajo ogreto vodo v zaprtem sistemu
- cevni razvod in obtočne črpalke, ki zagotavlja kroženje vode v sistemu ter prenos toplote v grelna telesa
- mešalni ventil, ki z mešanjem tople vode iz kotla s hladno vodo v sistemu vzdržuje temperaturo radiatorja
- grelna telesa (radiatorji, talno in stensko ogrevanje), ki oddajajo toploto v bivalni prostor
- temperaturna tipala, ki posredujejo podatke o temperaturi okolice
- regulacijski sistem, ki zagotavlja regulacijo toplote, ki jo dosežemo z regulatorjem ogrevanja

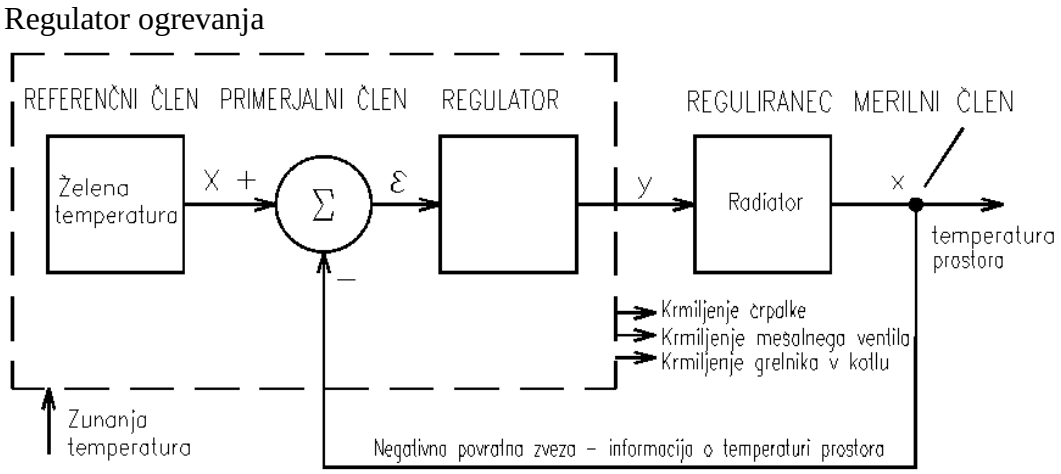
3. Regulacija

Kakovostna regulacija ogrevanja poskrbi za ustrezno delovanje naprav in pri porabi toplote za ogrevanje prostorov in sanitarne vode. Reguliranje in regulatorji ogrevanja so ključni za varčno ogrevanje (Hertiš, 2013, str. 2). Le z optimalnim delovanjem bodo naprave ustrezno pretvorile energente v toploto, ki jo bomo porabili le toliko, kot je minimalno potrebno za želeno udobje bivanja. Regulacija je proces, pri katerem s stalnim merjenjem, primerjanjem in povratnim delovanjem nastavljamo in ohranjamo regulirano veličino na predpisani želeni vrednosti. (Alatič, 1993, str. 8)

3.1. Osnovni cilj regulacije ogrevanja

Še tako dobra toplotna izolacija objekta in sodobna izvedba kotla za centralno ogrevanje ne dosežejo pravih učinkov, če potrebne toplote za ogrevanje ne moremo prilagoditi trenutnim potrebam v prostorih, kjer prebivamo. Pravilno izbran način regulacije izboljšuje izkoristek ogrevalnega sistema in zagotavlja vzdrževanje bivalnega ugodja v prostorih ter preprečuje pregrevanje in s tem zmanjšuje toplotne izgube (Črešnar, 2014, str. 48)

3.2. Delovanje regulacijskega sistema



Slika 14: Blok shema regulacijskega sistema (Petrevčič, 1997, str. 3).

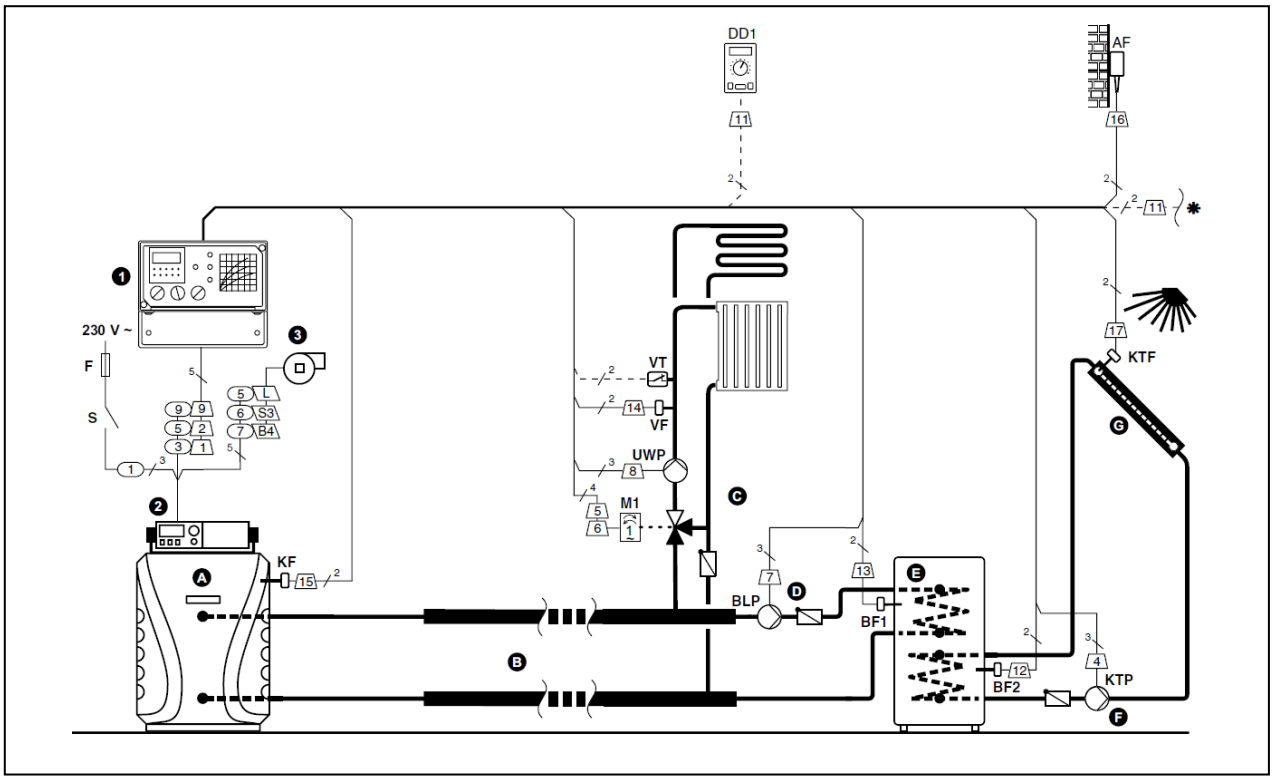
Pri vključitvi sistema sobno tipalo mikroprocesorskemu regulatorju posreduje sobno temperaturo. Regulator jo primerja z želeno (na regulatorju nastavljeno temperaturo). Če je sobna temperatura nižja od želene, vključi grelnik v kotlu in odpre mešalni ventil. Ko se temperaturi izravnata, regulator zapre mešalni ventil. Regulator vzdržuje želeno sobno temperaturo s tem, da odpira in zapira mešalni ventil in po potrebi vklaplja in izklaplja grelnik v kotlu. (Batagelj, 1997, str. 4)

V sodobnih toplotnih sistemih zaradi izboljšanja učinkovitosti - izkoristka kotlov uporabljamo zalogovnike toplote s katerim zagotovimo manj vklopov in izklopov kotla ter delovanje kotla pri optimalni moči s čimer podaljšamo tudi življenjsko dobo kotla. (Pirc, 2015, str. 11).

4. Hidravlične sheme in elementi ogrevalne in regulacijske tehnike

Hidravlična shema je s standardiziranimi simboli in na razumljiv način narisan načrt povezav strojnih instalacij za sistem ogrevanja. (Labudovič, 2006, str. 67).

Za vsak regulator ogrevanja so podane številne možnosti uporabe, ki so prikazane s hidravlično shemo. Primer hidravlične vezave 404 z uporabo vremensko vodenega regulatorja toplote je podan na sliki 2 in 3.



Slika 15: Hidravlična shema 404 (Krivonog, 2012, str. 327).

Tabela 8: Elementi ogrevalne tehnike iz slike 2.

A – Kotel na tekoče gorivo	C – Mešalni ogrevalni krog	E – Grelnik sanitarne vode	G – Sprejemniki sončne energije
B – Razdelilec dovodne in povratne vode	D – ogrevanje sanitarne vode iz kotla	F – Obtočna črpalka sprejemnikov sončne energije	DD1 – sobna enota

Tabela 9: Elementi regulacijske tehnike iz slike 2.

1 – Vremensko voden toplotni regulator	6 – Obtočna črpalka sanitarne vode	11 – Tipalo temperature dvižnega voda VF
2 – Kotlovni regulator	7 – Obtočna črpalka mešalnega ogrevalnega kroga	12 – Tipalo temperature kotla KF
3 – Gorilnik	8 – Inteligentna sobna enota	13 – Tipalo zunanje temperature AF
4 – Obtočna črpalka sprejemnikov sončne energije	9 – Tipalo temperature sanitarne vode BF2	14 – Tipalo temperature sprejemnikov sončne energije KTF
5 – Motorni pogon za mešalni ventil	10 – Tipalo temperature sanitarne vode BF1	

4.1. Vremensko voden regulator toplote

Nekdanje, zastarele, večinoma ročne načine regulacije v hišah in stanovanjih, so v zadnjem času zamenjali sodobni, popolnoma avtomatski načini regulacije, ki poleg primernih pogojev bivanja zagotavljajo tudi opazne prihranke energije.
Ključna naloga regulatorjev ogrevanja je gospodarno ravnanje z energijo in povečanje bivalnega udobja (Hertiš, 2014, str. 28).

Izbira vremensko vodenega regulatorja ogrevanja prostorov zagotavlja primerne temperature v bivalnih in delovnih prostorih v obdobju nizkih zunanjih temperatur. Delovanje regulatorja je prilagojeno zunanji temperaturi in zahtevam uporabnikov prostorov.

4.1.1. Prednosti vremensko vodenih regulatorjev ogrevanja

Regulatorji, ki delujejo na osnovi zunanje temperature, imajo vrsto prednosti:

- delovanje ni odvisno samo od temperature izbranega referenčnega prostora
- merjenje zunanje temperature regulatorju omogoča, da svoje delovanje uravnava glede na spremembo zunanje temperature in to še preden pride do vpliva na temperaturo v prostoru
- poleg časovnega programa za ogrevanje prostorov imajo sodobni regulatorji tudi časovni program za pripravo sanitarne vode
- regulatorji imajo vgrajen tudi sistem za optimalno krmiljenje delovanja kotla tako da temperatura kotlov ni ves čas konstantna in visoka npr. 70°C.
- povezovanje neomejeno število regulatorjev v mrežo (več ločenih mešalnih ogrevalnih vodov, večstanovanjski objekt)
- sistem samodejno preklaplja med dnevnim (npr. 22°C) in nočnim režimom (npr. 19°C) obratovanja, omogoča pa tudi ročni preklop s pomočjo sobne enote.

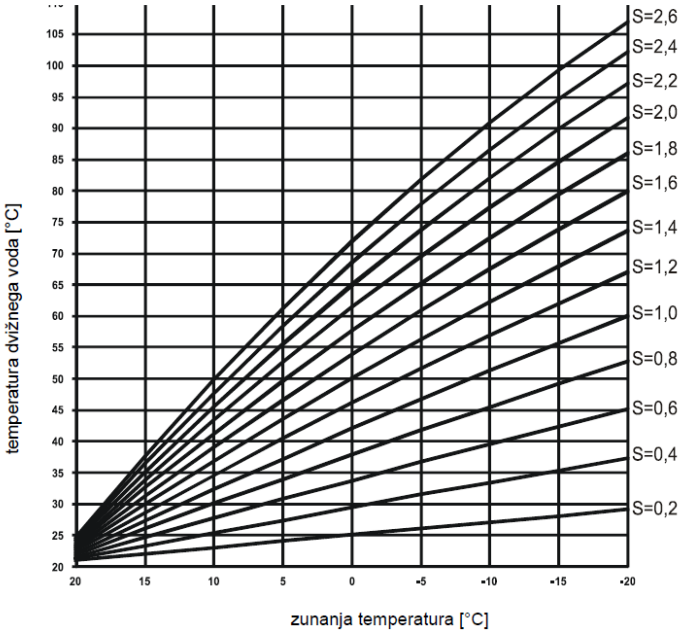
Regulator WDC se uporablja za regulacijo ogrevanja in priprave sanitarne vode v individualnih hišah z uporabo samostojnega kotla na tekoče ali (in) trdo kurivo ali (in) toplotno črpalko ali s sistemom daljinskega ogrevanja. Regulator je prijazen do uporabnika. Ima vgrajen velik grafični prikazovalnik, ki nudi jasen in celovit pregled nad delovanjem sistema in enostavno upravljanje s pomočjo grafičnih ikon in sistemom pomoči.
Regulator WDC zagotavlja maksimalno varčevanje z energijo in najvišje udobje bivanja. Zagotavlja prihranek pri stroških ogrevanja do 30%.
Izvaja antilegionarski program, ki zagotavlja higiensko neoporečnost sanitarne vode. Ima pred naloženih več kot 50 hidravličnih shem za uporabo skoraj da neomejenih možnosti krmiljenja vseh vrst kotlov, hranilnikov toplote, sprejemnikov sončne energije, številnih možnosti povezovanj uporabe več različnih kotlov. (Hertiš, 2014, str. 29).

Slika 16: Vremensko voden regulator Promatic WDC 20 slovenskega proizvajalca SELTRON, motorni pogon PROMIX AVC, sobna enota DD2 in temperaturna tipala.

4.1.2. Zveznost regulatorja in ogrevalne krivulje

Regulator deluje po izbrani zvezni krivulji ogrevanja. Strmina ogrevalne krivulje pove, kolikšna je potrebna temperatura grelnih teles pri določeni zunanji temperaturi. Vrednost strmine je odvisna od vrste ogrevalnega sistema (talno, stensko, radiatorsko, konvektorsko ogrevanje) in toplotne izolacije objekta.

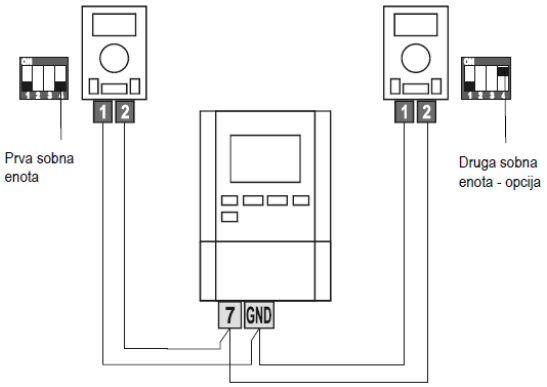
Strmino ogrevalne krivulje lahko določimo računsko, če imamo na voljo dovolj podatkov, največkrat pa izkustveno na osnovi ocene dimenzioniranja ogrevalnega sistema in toplotne izolacije objekta. Običajne nastavitve znašajo za talno ogrevanje med 0,2 in 0,8 za radiatorsko pa med 0,8 in 1,4 (Krivonog, 2012, str. 301). Primer: Pri zunanji temperaturi - 5°C ter izbrani strmini S=0,8 bo temperatura dvižnega voda (merimo jo s tipalom VF) znašala 47°C.



Slika 17: Ogrevalne krivulje vremensko vodenega regulatorja ogrevanja (Krivonog, 2012, str. 301).

4.2. Sobna enota

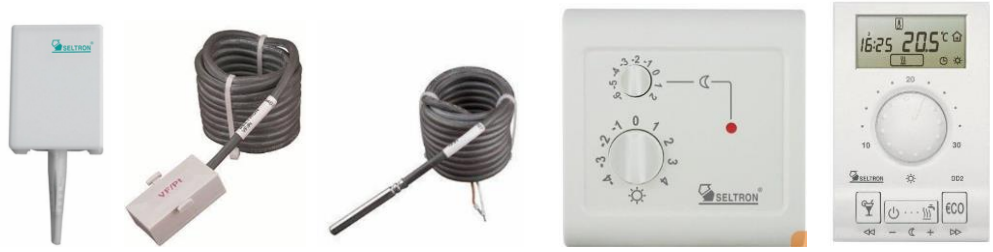
Regulator PROMATIC WDC omogoča priklop digitalne sobne enote DD2+, ki meri sobno temperaturo in omogoča nastavitev želene dnevne[13] in nočne[14] temperature ter izbiro načina delovanja. Na en regulator WDC lahko priključimo do dve sobni enoti. Omogoča popoln nadzor nad regulatorjem ogrevanja na daljavo.
(Krivonog, Hertiš, 2012, str. 316)



Slika 18: Shema za priklop sobnih enot

[13] PARTY način, npr. 22°C
[14] ECO način, npr. 19°C

4.3. Temperaturna tipala (Krivonog, Hertiš, 2012, str. 316)



Slika 19: Tipala, AF-zunanje , VF- naležno, TF-potopno, sobno tipalo in sobna enota DD2

Zunanje tipalo AF

Tipalo zunanje temperature montiramo na severno ali severozahodno fasado, približno 2 metra nad tlemi. Montaža nad okni ali zračniki in na južno fasado ni dovoljena.

Naležno tipalo VF

Naležno tipalo montiramo na cev dvižnega voda nad obtočno črpalko oziroma za mešalnim ventilom. Cev na izbranem mestu dobro očistimo. Na očiščeno mesto postavimo tipalo in ga pritrdimo s priloženo objemno vzmetjo.

Potopno tipalo TF

Potopno tipalo TF s silikonskim kablom se uporablja za merjenje temperature v kotlih, grelnikih sanitarne vode, sončnih kolektorjih in drugod. Temperaturno območje delovanja je do + 180 °C (Pt1000).

Sobno tipalo

Namesto inteligentne sobne enote lahko montiramo tudi sobno tipalo, ki ga montiramo na notranjo steno dnevnega prostora, ki ni obsijana s soncem in stran od izvorov toplote ter prepiha.

4.4. Motorni pogon za mešalni ventil (Krivonog, Hertiš, 2012, str. 365)

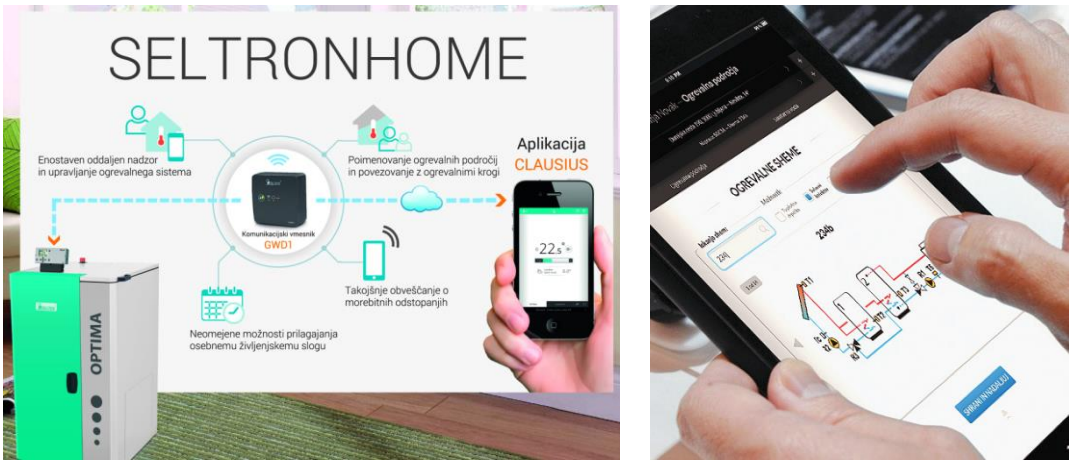
Motorni pogoni PROMIX® AVC so namenjeni krmiljenju rotacijskih mešalnih in krogelnih ventilov. Testiran je za 100.000 odpiranj in zapiranj in se je pokazal kot najbolj vzdržljiv motor na trgu. Motorni pogoni so dobavljivi v različnih izvedbah z vrtilnim momentom 5 Nm, 10 Nm, 15 Nm. Možni kot vrtenja je 90°. Standardna hitrost vrtenja motorja je 2 min/90°. Možne so tudi izvedbe s hitrostjo odpiranja: 15 sek, 30 sek, 1 min, 4 min in 8 min Motorni pogoni imajo vgrajeno signalizacijo delovanja s pomočjo LED-diod.

Slika 20: Motorni pogon za mešalni ventil (Krivonog, Hertiš, 2012, str. 365).

5. Aplikacija SeltronHome

Sodobni trendi in nove tehnologije na področju internetnih komunikacij in mobilnih naprav pomembno vplivajo tudi na razvoj sodobnih regulacij ogrevanja. S povezovanjem sistemov prinašajo v naše domove udobje in varčevanje (Hertiš, 2015, str. 16).

S povezavo regulacije ogrevanja v internet dobi novo dimenzijo tudi možnost varčevanja in to tako na strani delovanja ogrevalne naprave generatorjev toplote, kakor porabe energije oziroma ogrevanja prostorov in sanitarne vode. Podjetje Seltron je razvilo sodobne rešitve za oddaljeno upravljanje ogrevanja, ki jo imenujejo SeltronHome. Rešitev temelji na internetnem dostopu v računalniški oblak, kjer se izvaja koordinacija in pretok podatkov med regulatorji in aplikacijami na mobilnih napravah uporabnikov. Upravljalni sistem v računalniškem oblaku tako vrednoti izbrane statistične podatke o delovanju ogrevalnega sistema in sproti preverja optimalno nastavitev ogrevalne krivulje. (Hertiš, 2015, str. 17).

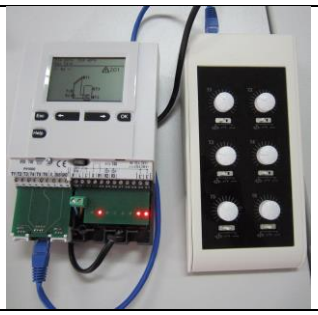
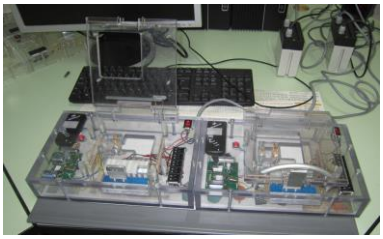
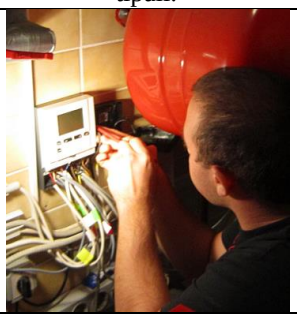
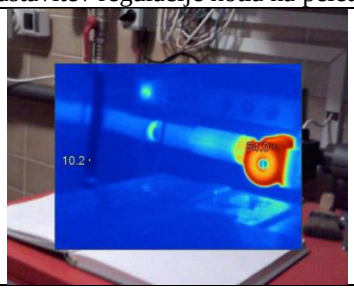


Slika 21: Aplikacija SeltronHome omogoča oddaljeno upravljanje ogrevanja s pomočjo pametnih telefonov in tablicami (Hertiš, 2015, str. 17).

6. Izvedba regulacijskega sistema za ogrevanje na učnih situacijah in izbranih objektih

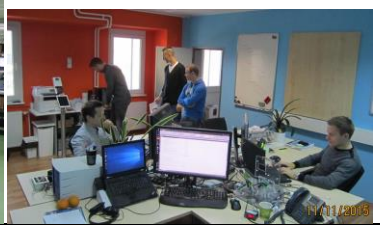
Končni rezultat je vgradnja regulacijskega sistema na izbranem objektu. Izvedena je bila regulacija kotla na biomaso – peleti, dva mešalna ogrevalna kroga ter regulacija grelnika sanitarne vode s toplotno črpalko. V dogovoru s podjetjem Seltron je bilo razvito učilo – simulator testiranja delovanja regulatorjev v najrazličnejših hidravličnih shemah tako, da se pouk začne v specializirani učilnici, konča pa na izbranem objektu.

Dijaki pri pouku: spoznavanje in nastavitve regulatorja za izbrane hidravlične sheme.

		
Testiranje regulatorjev serije SGC (solarni regulatorji).	Notranjost regulatorja: PIC mikrokontroler v SMD[15].	Testna plošča za testiranje regulatorjev.
Regulator WDC20 s temperaturnimi tipali.	Pogled na učni poligon.	Montaža motornega pogona za mešalni ventil.
		
Vgradnja regulatorja ogrevanja.	Montaža zunanjega tipala AF.	Montaža sobne enote DD2.
Nastavitev regulacije kotla na pelete.	Merjenje porabe toplote.	Merjenje temperatura na SSE[16].
		
Merjenje toplotnih izgub s termografijsko kamero.	Izobraževanje v podjetju. SELTRON d.o.o.	Pridobljen certifikat.

[15] Surface Mounting Device (površinska montaža elementov)
[16] SSE – Sprejemniki sončne energije

Nagrajene naloge na državnem tekmovanju projektnih razvojnih nalog (april 2016).	Učna maketa 'Kurilnica v oblakih' – uporaba SeltronHome aplikacije (oktober 2015)	Uspešna predstavitev dijakov - nova učne situacija, praznovanje 70 let ŠC Kranj (16.11.2015). Obisk predsednika g. Pahorja.



Vsakoletno izobraževanje v novih prostorih Centra za varčno ogrevanje podjetja Seltron d.o.o. v Mariboru. Udeležimo se ga skupaj z dijaki, ki izdelajo v sodelovanju s podjetjem tudi zaključno projektno nalogo (4. Predmet poklicne mature).

Slika 22: Fotografije iz dela na učnih situacijah in izbranih objektih.

7. Zaključek

V desetih letih intenzivnega dela na novih učnih situacijah ugotavljam, da vsak skrbno pripravljen strokovni ogled in še bolj izvedba v realni situaciji daje mladim več, kot učenje teoretičnih vsebin v učilnicah. Mladim bomo s poligonsko obliko pouka in graditev realnih učnih situacij zagotavljali lažji prestop iz šol v podjetja. Zagotovo bo izobraževanje v tesnem sodelovanju s podjetji pripomoglo k boljšem rezultatom slovenskega gospodarstva. Na podlagi meritev toplotne energije z merilniki Enerkon, smo potrdili, da prihranki energije z vgradnjo regulatorjev ogrevanja lastnikom hiš prinašajo v primerjavi z ne reguliranimi sistemi povprečno do 30% manjšo porabo energenta.
V šolskem letu 2016/2017 na Srednji tehniški šoli, ŠC Kranj postopno uvajamo vse novitete regulacijskih sistemov ogrevanja z napredno opremo podjetja SELTRON d.o.o..

Ob tej priložnosti se zahvaljujem direktorju Marjanu Hertiš, tehniškem direktorju Jožetu Hertiš ter vodji tehniške podpore Alešu Krivonog za desetletno sodelovanje, vsakoletna odlično organizirana izobraževanja, razlage in pomoč, spodbude in donatorstva pri uvajanju tovrstnih vsebin in oblik pouka, s čimer so pripomogli k dvigu kvalitete pouka za dijake in kandidate izobraževanja ob delu ter so primer dobre prakse sodelovanja uspešnega slovenskega podjetja s tehniško šolo.

Viri

Alatič, B. (1993). *Regulacijska tehnika*. (str. 5-8). Maribor: FERI študijska literatura.

Batagelj, B., Jurgec, H., Petrevčič, Ž., Slabe, A.,Trdan, E., Vrečar, B., Žalar, Z. (1997). *Funkcionalna maketa regulacijskega sistema in računalniško spremljanje parametrov.* (str. 2-5). Ljubljana: Srednja šola tehniških strok Šiška.

Črešnar, I. (2014). Ogrevanje in dve družini, stari in mladi v eni hiši, *Varčujem z energijo,8(41)*, 47-48.

Črešnar, I. (2006). Kako varčno ravnati z energijo za ogrevanje (str. 2-8). Bistrica ob Dravi: Seltron, d.o.o..

Hertiš, J. (2007). Gospodarno z energijo (str. 2). Bistrica ob Dravi: Seltron, d.o.o..

Hertiš, J. (2015). Aplikacija Clausius in Kelvin, *Varčujem z energijo*, 9 (46), 15-17.

Hertiš, J. (2014). Vremensko voden regulator toplote, *Seltron novice*, 17(12), 28-29.

Krivonog, A., Hertiš, J. (2012). Priročnik za projektante in monterje (278-349). Maribor: Seltron, d.o.o.. Pridobljeno 26.11.2012, iz http://www.seltron.si

Labudovič, B. (2006). *Priročnik za ogrevanje.* (str. 67). Ljubljana: Energetika marketing.

Pirc, M. (2014). Varčno ogrevanje po novem, *Kvadrati*, 55 (23), str. 11.

Kratka predstavitev avtorja

Branko Vrečar, dipl. inž. elektrotehnike se je po 7 letih dela v gospodarstvu leta 1993 zaposlil kot učitelj praktičnega pouka elektronike. Sodeloval je pri vseh prenovah in pripravah novih izobraževalnih programov strokovnega in poklicnega izobraževanja. Od zadnje prenove izobraževalnih programov leta 2007 poučuje tako teoretični kot praktični del strokovnih modulov. Od tedaj med drugim redno poučuje nov modul Obnovljivi viri energije. Izdelal je več učnih pripomočkov za pouk ter uvajal tudi poligonske oblike pouka. V zadnjem času predvsem iz področja toplotnih in fotovoltaičnih sistemov. Bil je mentor učiteljem pri pripravi na strokovni izpit. Izvaja delavnice in krožke za osnovnošolce. Pripravlja prispevke, ki jih objavlja v strokovnih revijah. Je tudi mentor mladim raziskovalcem, kjer mlade usmerja pri izdelavi razvojnih projektnih nalog, ki jih mladi vsako leto zagovarjajo na srečanju mladih raziskovalcev Slovenije vsako leto v Murski Soboti. V letu 2009, 2010 in 2011 je prejel nagrado mestne občine Ljubljana za posebne dosežke mladinske raziskovalne dejavnosti iz področja Elektrotehnike. Ves čas svojega pedagoškega dela je v navezi tudi s uspešnimi slovenskimi podjetji od koder črpa dragocena znanja za poklice prihodnosti, ki jih izobražuje Srednja tehniška šola, ŠC Kranj kjer je tudi redno zaposlen.

Problematika virov energije

Issues with energy sources

mag. Mateja Pitako

OŠ Božidarja Jakca
mateja.pitako@gmail.com

Povzetek

V osnovni šoli se tematika virov energije pojavlja pri več predmetih. Učitelji s področjem energetike običajno niso dodobra seznanjeni in temo pogosto razlagajo na podlagi zapisov v učbenikih, ki vire energije ne obravnavajo celostno. V prispevku je predstavljena problematika virov energije s stališča okoljske in družbene sprejemljivosti. Avtorica se sprašuje ali poznani viri energije lahko v celoti zadostijo cilju, ki si ga je zadalo 196 držav na pariški podnebni konferenci in hkrati ne onesnažujejo zraka, vode in zemlje ter tako zmanjšajo vpliv na zdravje ljudi in narave. Prispevek zaključi z ugotovitvijo, da je poučevanje o virih energije kompleksno, zahteva interdisciplinarno znanje in učiteljevo kritičnost do obstoječega družbenega pristopa k obravnavi okoljskih tem.

Ključne besede: fosilna goriva, jedrska energija, konjska moč, obnovljivi viri energije

Abstract

The energy source topic is presented in many classes in primary school. Teachers are not generally knowledgeable in the field of energy sources and therefore usually explain it on the basis of records from school textbooks, which do not present energy sources comprehensively. The issues related to energy sources are, in the paper, presented from the environmental and social acceptance point of view. The author asks herself if known energy sources can fulfill the goal that was set by 196 countries at the environmental conference in Paris, at the same time not pollute air, water and soil and consequently reduce the impact on human health and nature. The paper concludes with the findings that teaching about energy sources is complex and demands interdisciplinary knowledge. In addition, teachers should be critical of the existing social approach that addresses environmental topics.

Keywords: fossil fuels, horse power, nuclear energy, renewable energy sources

1. Uvod

Zaradi povečane koncentracije toplogrednih plinov, se je med leti 1880 in 2012 temperatura ozračja in oceanov zvišala za povprečno 0,85°C (IPCC, 2013) in s tem povzročila globalno segrevanje, kar pa se kot posledica kaže v klimatskih spremembah. Tako lahko zadnja desetletja opažamo številne spremembe, kot so ekstremni vremenski vzorci, izginjanje letnih časov, povečevanje sušnih in deževnih obdobij, taljenje ledenikov, višanje gladine oceanov in drugo.

Eden izmed glavnih vzrokov za povečanje toplogrednih plinov v ozračju je izkoriščanje fosilnih goriv. Zdi se, da izpolnitev cilja, ki si ga je na pariški podnebni konferenci decembra 2015 zadalo 196 držav, da dvig temperature ozračja ne preseže 1,5°C oziroma se omeji na manj kot 2°C glede na predindustrijsko dobo (UNFCCC 2015), zahteva zamenjavo fosilnih

goriv z nizko ogljičnimi viri energije. Toda le-ti so kljub svojemu dobremu slovesu lahko okoljsko in družbeno nesprejemljivi.
Tematika virov energije se v osnovni šoli obravnava pri več predmetih. Ugotavljam, da smo učitelji pomanjkljivo seznanjeni z omenjeno problematiko in jo pri pouku obravnavamo pristransko, in sicer pogosto na podlagi zapisov iz učbenikov, ki virov energije ne obravnavajo holistično. Namen članka je torej predstaviti poznane energetske vire tako iz naravoslovnega kot tudi iz družboslovnega vidika in med drugim upoštevati koncept medgeneracijske pravičnosti in odgovornosti. V začetku prispevka bralce popeljem nazaj v 19. stoletje z namenom, da ponazorim, da lahko necelostna obravnava okoljskih problemov pripelje do rešitve, ki se v določenem časovnem obdobju zdi okoljsko in družbeno sprejemljiva, prihodnje generacije pa postavlja v negotovost in sooča z novimi oblikami onesnaženosti.

2. Okoljske in družbene težave v 19. stoletju

Konji so bili tisočletja nepogrešljivi pri osebnih prevozih, tovornem prometu in kot delovna sila. Toda v 19. stoletju so zaradi vse večjega preseljevanja ljudi iz ruralnih predelov v mesta, prav konji postali glavna tema mednarodnih konferenc. Večja mesta so se namreč soočala z različnimi težavami, ki so jih le-ti povzročali. Prvič, nepredvidljivost konj je pripeljala do marsikaterega ugriza in brce. Na cestah je bila umrljivost visoka, celo 75 odstotkov višja kot danes, saj je prestrašen konj s kočijo lahko poteptal tudi več ljudi hkrati. Drugič, hrup konjskih kopit, kočij in omnibusov, so mnogi povezovali s porastom bolezni živčnega sistema. Tretjo težavo so povzročali zastoji. Konji, ki so vlekli težja bremena, so se premikali počasneje, prav tako pa so prave prometne zamaške povzročili konji, ki so padli. Poškodovane konje je bilo težko premakniti in so jih pogosto pustili umreti na cesti. Z njimi so ravnali nehumano, kar kaže tudi podatek, da je bila povprečna življenjska doba konja le dve leti. Četrtič, mestni konj je na leto pojedel skoraj 3 tone žita in sena. Že v tistem času so vedeli, da je za gojenje hrane za enega konja potrebno veliko vode in toliko obdelovalne površine, kot bi je bilo potrebne za hrano za šest oziroma celo osem ljudi. Peto in verjetno največjo nadlogo pa so predstavljali konjski urin in konjske fige. Dnevno je za vsakim mestnim konjem na cesti ostalo do 14 kilogramov konjskih fig in 45 litrov urina, kar je na primer v New York-u in Brooklyn-u rezultiralo s tudi do 1500 tonami konjskih fig in 1500 hektolitri urina na dan. Čistilne službe ogromnim količinam niso bile kos, zato se je gnoj običajno posušil, spremenil v prah, slednjega pa je veter prenašal naokrog in dušil ljudi. Gnoj je bil hkrati tudi raj za muhe, ki so ne le nadlegovale ljudi, temveč tudi prenašale bakterije s cest na hrano ljudi in tako povzročale bolezni.
Konec 19. stoletja je razvoj motorja z notranjim izgorevanjem pripeljal do občutnega porasta osebnih in tovornih vozil. V ZDA so leta 1900 prodali 4.200 avtomobilov, 12 let kasneje pa že več kot 360.000. Obenem je električni tramvaj začel prevzemati vlogo kočij in omnibusov, po letu 1920 pa so konje nadomestili še tovornjaki. Ne le, da so bili avtomobili za takratne posameznike in družbo cenejši kot konji, slavili so jih kot okoljske rešitelje (Morris, 2007).

Danes, približno 100 let kasneje, se soočamo z globalnim segrevanjem, ki je v veliki meri posledica uporabe fosilnih goriv. Sprašujemo se kateri izmed poznanih energetskih virov bi bil najprimernejša alternativa fosilnim gorivom. Se rešitev skriva med obnovljivimi viri energije? V jedrski energiji? Ali imamo rešitev že znotraj fosilnih goriv? V naslednjem poglavju opisujem energetske vire in se sprašujem, ali poznani energetski viri resnično lahko zadostijo okoljskim in družbenim zahtevam ne le generacije 21. stoletja, temveč tudi kasnejšim.

3. Okoljski in družbeni vpliv posameznih energetskih virov

Ko razmišljamo, kateri energetski vir je okoljsko in družbeno najbolj sprejemljiv, nas ne zanima le delež toplogrednih plinov ob njihovem izgorevanju, temveč tudi varnost delovanja elektrarne, varnost pridobivanja energenta, razgradljivost odpadkov, povezava uporabe energetskega vira s cenami hrane, cena, ki vključuje socialne stroške in ne nazadnje časovna in krajevna dostopnost energetskega vira.

3.1 Zemeljski plin

Če želimo zamenjati fosilna goriva z učinkovitejšimi energetskimi viri, se najprej vprašajmo, ali vsa fosilna goriva enako prispevajo k toplogrednim plinom in ali se morda ne skriva rešitev že med njimi samimi. Z razvojem tehnologije hidravličnega lomljenja, so države dobile dostopnost do zalog zemeljskega plina, ki presegajo 200 bilijonov m^3 (CIA, 2013), kar ob današnji porabi zadošča za več kot 50 let (IEA, 2015). Mnoge države se odkritim zalogam zemeljskega plina, na račun samooskrbe ne bodo odpovedale. Še več, zamenjavo premoga in nafte z zemeljskim plinom, vidijo kot eno izmed rešitev, ki bo izpolnila cilj zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. Z vidika izgorevanja so elektrarne na zemeljski plin okolju res bolj prijazne, saj izpuščajo 57 odstotkov manj CO_2 na kilovatno uro kot elektrarne na premog (Shearer, Bistline, Inman in Davis, 2014). Vendar je poleg izgorevanja potrebno pogledati tudi strukturo zemeljskega plina. Le-ta je namreč večinoma sestavljen iz metana, ki je v obdobju stotih let 28-krat bolj škodljiv kot CO_2, v obdobju dvajsetih let pa celo 84-krat (IPCC, 2013). Metan neizogibno uhaja med vrtanjem, med samim transportom ter iz plinovodov, kar letno korespondira z do 50 milijoni ton izpusta metana v atmosfero (Ngo in Natowitz, 2009). K tem podatkom ne smemo pozabiti pripisati še emisij žveplovega dioksida, dušikovih oksidov in ogljikovega monoksida ob izgorevanju ter vpliv pridobivanja zemeljskega plina s hidravličnim lomljenjem. Slednje nekatere študije povezujejo z onesnaženjem podtalnice, potresi in celo rakavimi obolenji. Zemeljski plin bistveno torej ne pripomore k dekarbonizaciji, ohranitvi okolja in zdravju ljudi.

3.2 Obnovljivi viri energije

Obnovljive viri energije, kot so energija vode, sonca, vetra, biomase in geotermalna energija, so nizkoogljični viri energije, ki sicer veljajo za okolju prijaznejše vire energije, vendar se kljub vsemu soočajo z nekaterimi pomanjkljivostmi, ki resno ogrožajo možnost celotne zamenjave fosilnih goriv.

Izkoriščanje vodne energije lahko razdelimo na dva pristopa. Prvi, ki se uporablja že desetletja, je pristop, ki uporablja dva tipa hidroelektrarn. Za izkoriščanje večje količine vode z majhnim padcem, se uporablja pretočne hidroelektrarne, katerih proizvedena energija pogosto niha, saj je odvisna od nihanja pretoka vode. Izkoriščanje manjše količine vode z velikim višinskim padcem, uporabljajo akumulacijske hidroelektrarne. Pri slednjih se gradijo akumulacijska jezera, ki so zamejena z jezovi. Postavitev takega sistema pogosto poškoduje okoliški ekosistem, saj rečni habitat zamenja habitat jezera. Površina akumulacijskih jezer se lahko segreva do te mere, da znižana količina kisika, v kombinaciji z naloženo sedimentacijo s težkimi kovinami povzroči, da živali in rastline pričnejo odmirati, hkrati pa mulj in blato ovirata delovanje turbin in ju je potrebno odstranjevati. Ob tem ni zanemarljiva tudi nevarnost nesreč, ko betonska konstrukcija jezu popusti in voda povzroči precejšno okoljsko škodo ter zahteva tudi življenja. Samo v Združenih državah Amerike so od leta 2005 do leta 2013

zabeležili 173 popuščanj jezu in 587 nesreč, ki bi brez intervencije vodile v popuščanje jezu (ASDSO, 2015)
Drugi, novejši pristopi izkoriščanja vodne energije, so pristopi, ki izkoriščajo energijo valov, plime in oseke, osmoze, in termalne konverzije. Izkoriščanje teh vodnih energij je nestalno in nepredvidljivo ter praviloma zelo drago, saj morajo biti materiali odporni na korozijo ter ostale vplive, hkrati pa je potrebno električno energijo iz elektrarn, ki so razporejene na morju, z daljnovodi pripeljati nazaj na kopno, kar je težko vzdrževati in povečuje izgube.

Nestalnost in nepredvidljivost sta stalnici tudi pri izkoriščanju sončne in vetrne energije. Učinkovitost izkoriščanja sončne energije je odvisna od dneva oziroma noči, vremenskih pogojev in letnih časov. Potrebna je torej shramba energije za čas, ko je učinkovitost nizka. Shranjevanje sončne energije je drago in okolju neprijazno, saj se za shranjevanje najpogosteje uporabljajo baterije, ki po izteku življenjske dobe postanejo škodljiv odpadek. Postavitev sončnih elektrarn zahteva tudi velike površine. V Kaliforniji je danes največja sončna elektrarna na svetu, ki oskrbuje 160.000 gospodinjstev letno in se razteza na več kot 15 km^2 (California Energy Commission, 2015). Za države s puščavskimi in neizkoriščenimi območji je postavitev sončnih elektrarn verjetno smiselna, kar pa ne drži za države, kjer bi sončne elektrarne zasedle kmetijske površine.
Enako velja tudi za vetrne elektrarne, ki zahtevajo velike površine za postavitev vetrnih turbin na kopnem ali na morju ter potrebo po shranjevanju energije, saj je pihanje vetra večinoma nestalno. Zaradi nestalnosti vetra je težko vzdrževati stabilnost omrežja, kar zahteva rezervni vir energije. Le-ta mora biti konstantno na razpolago in s tem v pogonu, kar pa ob dejstvu, da je rezerva običajno elektrarna na fosilno gorivo, malo doprinese k znižanju toplogrednih plinov v ozračju.

K znižanju toplogrednega plina, kot je ogljikov dioksid, veliko pripomore biomasa, saj ga potrebuje za svojo rast. Sekanje zdravih gozdov, za namene ogrevanja, torej povzroča porast toplogrednih plinov z vidika zmanjšanja shranjevanja ogljikovega dioksida ter povečanja toplogrednih plinov ob samem zgorevanju. Sekanje gozdov je pogosto tudi zaradi potrebe po velikih površinah za sejanje žit in drugih poljščin, ki se jih uporablja za biogoriva. Poleg velike površine le-ta potrebujejo za rast ogromno gnojil, pesticidov in vode, obenem pa posredno povečujejo cene hrane.

Kot zadnji obnovljiv vir energije nam ostane še geotermalna energija. Glavna pomanjkljivost le-te je, da je vrtanje samih vrtin drago, geografska dostopnost je zelo neenakomerna, hkrati pa je težko testirati lokacije in tako napovedati potencial in trajanje zalog geotermalne energije. Ob vrtanju obstaja tveganje povečanja toplogrednih plinov v ozračju, saj se lahko sprostijo nekateri toplogredni plini, ki so ujeti pod zemljo.

3.3 Jedrska energija

V kontekstu nizkoogljične družbe pogosto izpostavljamo jedrsko energijo kot energetski vir, ki lahko bistveno pripomore k zmanjšanju toplogrednih plinov v ozračju, saj naj bi bil njen ogljični odtis majhen ali celo ničen. Velja prepričanje, da je gradnja novih jedrskih elektrarn okoljsko smiselna ter ekonomsko upravičena, saj nam jedrska energija omogoča dostop do konstantnega in stabilnega pridobivanja električne energije. Oglejmo si nekaj dejstev.
Da jedrska energija ne izpušča v ozračje toplogrednih plinov drži le za čas med samim obratovanjem elektrarne, ko proizvaja električno energijo. Če pogledamo celoten življenjski cikel izkoriščanja jedrske energije, od gradnje elektrarne, rudarjenja urana, predelave rude v

uranov koncentrat, obogatitve urana, rokovanja z radioaktivnimi odpadki, transportom radioaktivnih odpadkov, gradnje skladišča za radioaktivne odpadke in končno še razgradnje elektrarne, vidimo, da jedrska energija ni brez emisij. Sovacool (2008) zapiše, da generatorji na fosilna goriva emitirajo med 443 in 1050 gCO_2/kWh, generatorji na jedrsko energijo tudi do 288 gCO_2/kWh in tisti na obnovljive vire energije med 9 in 41 gCO_2/kWh. Izpusti toplogrednih plinov so pri izkoriščanju jedrske energije precej manjši kot pri fosilnih gorivih toda še vedno večji kot pri obnovljivih virih energije.
Verjetno največja pomanjkljivost izkoriščanja jedrske energije je radioaktivnost ter z njo povezana varnost. Na eni strani imamo stabilno in trajnostno pridobivanje električne energije, na drugi trajnostno ravnanje z radioaktivnimi odpadki, ki za razgradnjo potrebujejo tudi več sto tisoč let, ter tako pod vprašaj postavlja etičnost prepuščanja radioaktivnih odpadkov naslednjim generacijam. Na koncu, ne pozabimo še na trajnostno saniranje področij, ki jih prizadenejo nesreče v obsegu Černobila in Fukušime ter potencialen teroristični napad na jedrsko elektrarno ali izrabo tehnologije za jedrsko orožje.

4. Zaključek

Razvite države v polni meri izkoriščamo koristi, ki nam jih ponujajo fosilna goriva. Nenehen dostop do električne energije, ogrevanega oziroma ohlajenega doma, cenovno dostopnega transporta in drugih dobrin, nam prinaša lagodnejše življenje. Ljudje se ugodnostim, ki nam jih prinašajo fosilna goriva, ne bomo odpovedali. Še več, rast prebivalstva ter države v razvoju, ki se virov energije šele začenjajo posluževati, bodo porabo fosilnih goriv še povečala. Vprašanje pa je, ali bi povečan delež izkoriščanja zemeljskega plina, jedrske energije ali celo obnovljivih virov energije resnično odpravil okoljske in družbene težave in ali morda ni smiselno intenzivneje vlagati v razvoj novih tehnologij, ki bi prinesle želene rezultate.
Poučevanje o virih energije je torej kompleksno, saj se mora učitelj, zato, da temo celostno predstavi, zavedati aktualnih svetovnih težav, poznati razkorak med državami v razvoju in razvitimi državami, razumeti dejstvo, da naš način življenja povzroča škodljive posledice ne le za našo generacijo, temveč tudi za prihodnje, biti senzitiven do vseh ljudi in naravnih ekosistemov ter imeti interdisciplinarno znanje na okoljskem, tehnološkem in energetskem polju. Menim, da učitelji potrebujemo dodatna izobraževanja zato, da bi lahko selektivno izbirali informacije, ki jih pridobimo v medijih, šolskih učbenikih oziroma raznih delavnicah, ki jih različne ustanove organizirajo za učence. Nekateri zapisi ali predstavitve namreč pristransko favorizirajo le določen energetski vir, njegove pomanjkljivosti pa modro zamolčijo.

5. Literatura

ASDSO (2015). *Dam Failures and Incidents*. Pridobljeno s: http://www.damsafety.org/news/?p=412f29c8-3fd8-4529-b5c9-8d47364c1f3e

California Energy Commission (2015). *Desert sunlight solar farm.* Pridobljeno s: http://www.energy.ca.gov/tour/desertsunlight/

CIA (2013). *The world fact book.* Pridobljeno s: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html

IEA (2015). *Natural gas.* Pridobljeno s: http://www.iea.org/aboutus/faqs/gas/

IPCC (2013). *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*. UK, USA: Cambridge University Press.

Morris, E. (2007). From Horse Power to Horsepower. *Access*, 30(2-9). Pridobljeno s: http://www.uctc.net/access/30/Access%2030%20-%2002%20-%20Horse%20Power.pdf

Ngo, C. in Natowitz, J. B. (2009). *Our Energy Future: Resources, Alternatives, and the Environment.* New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.

Shearer, C., Bistline, J., Inman, M. in Davis, J. S. (2014). The effect of natural gas supply on US renewable energy and CO_2 emissions. *Environmental Research Letters, Institute of Physics* IX (9).

Sovacool, B. K. (2008). Valuing the greenhouse gas emissions from nuclear power: A critical survey. *Energy Policy* 36(8): 2950-2963. Elsevier Ltd.

UNFCCC (2015). *Report of the Conference of the Parties on its twenty first session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015*. Pridobljeno s: http://unfccc.int/resource /docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Mag. Mateja Pitako je od leta 2005 zaposlena na OŠ Božidarja Jakca v Ljubljani, kjer trenutno poučuje matematiko, okoljsko vzgojo in podaljšano bivanje ter je dejavna predvsem v različnih projektih na okoljskem področju (raziskovalne naloge v okviru ZOTKS, Ekošola, delavnice za nadarjene učence, organizacija razstav z družbeno in okoljsko tematiko itd.). Je tudi doktorska študentka na interdisciplinarnem študijskem programu Varstvo okolja Univerze v Ljubljani, kjer raziskuje energetske politike in okolju sprejemljivejše vire energije.

Razvijanje podjetnostnih kompetenc kot naloga in izziv sodobne osnovne šole

Development of entrepreneurship competencies as a task and challenge of modern elementary school

Olga Koplan

Osnovna šola Ivana Groharja Škofja Loka, Slovenija
olga.koplan@guest.arnes.si

Povzetek

V članku predstavljam razvijanje podjetnostnih kompetenc na Osnovni šoli Ivana Groharja, ki poteka v okviru mednarodnega projekta Youth Start in ga v Sloveniji vodi ter usmerja Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport v sodelovanju z Zavodom za šolstvo in Šolo za ravnatelje. Predstavljam, kako smo izvedli prvi izziv Vrednost odpadkov, pri katerem smo učence usmerili v razmišljanje o ekoloških vprašanjih, varovanju okolja, možnostih recikliranja in v razvijanje podjetnostnih kompetenc. Iz odpadnega materiala so naredili privlačne izdelke, se naučili narediti reklamne oglase in izdelke propagirati z nastopom pred publiko. V članku predstavljam potek tega izziva na naši šoli, izdelke in reklamne oglase učencev ter končne rezultate in pridobljene kompetence učencev.

Ključne besede: podjetnostne kompetence, Youth Start, ekologija, recikliranje, oglaševanje, promocija proizvoda

Abstract

Development of entrepreneurship competencies is one of key goals in international project Youth Start at Elementary school Ivana Groharja, in Slovenia guided and directed by Ministry of Education, Science and Sport in cooperation with National Education Institute and School for headmasters. The first challenge called Value of waste directed students into development of entrepreneurial skills and consideration of ecological issues, environmental protection and recycling opportunities. Students used waste material to create attractive products, produced advertisements and promoted the products in front of audience. The article presents the progress of the challenge at our school, created products and advertisements, final results and acquired competencies.

Key words: entrepreneurship competencies, Youth Start, ecology, recycling, advertising, product promotion

1. UVOD

Razvijanje podjetnostnih kompetenc je ena od pomembnih nalog šole, ki se v slovenske šole uvaja preko podjetniških krožkov, predavanj, v zadnjem času pa predvsem z mednarodnim projektom Youth Start, v katerega se je vključila tudi naša šola.

V projektu Youth Start sodeluje dvanajst partnerskih institucij iz šestih držav. V Sloveniji ga vodi ter usmerja Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport v sodelovanju z Zavodom

za šolstvo in Šolo za ravnatelje. Letos so vanj vključeni že sto štirje udeleženci, projektni tim na naši šoli pa sestavljamo dve učiteljici z razredne stopnje in dve s predmetne stopnje ter ravnatelj. Poteka v dveh oddelkih 3. razreda in dveh oddelkih 7. razreda.

Pričakovani rezultati projekta so:

- pristopi dobre prakse spodbujanja in razvijanja samoiniciativnosti in podjetnosti,
- širok nabor primerov kakovostne prakse uvajanja pri pouku različnih predmetov,
- primeri kakovostne prakse širjenja rešitev v celoten kolektiv in
- raznovrstne evalvacije nekaterih učinkov projekta.

2. POMEN RAZVIJANJA PODJETNOSTNIH KOMPETENC

Po končani srednji šoli ali študiju se vedno več mladih odloči za samostojno podjetniško pot, ker ne dobijo službe ali ker želijo ustvariti nekaj novega. Naloga šole ni samo v tem, da učencem da uporabno znanje in jih nauči iskanja, vrednotenja ter uporabe informacij, ampak tudi v tem, da učence in dijake pripravi na situacijo, ko se bodo znašli na trgu dela. Mladi (in tudi starejši) si ne morejo privoščiti, da bi izgubljali čas z razvojem napačnega izdelka ali storitve, čeprav na začetku ne poznamo niti potreb kupcev niti tega, kako koristna bi bila naša ponudba zanje. Poleg tega je pomembno, da imamo za svoj izdelek dovolj velik trg in da vemo, kako bi svoj izdelek ali ponudbo posredovali uporabnikom.

V oddaji Kako začeti svoj posel iz ideje (2016) avtorji svetujejo:

1. Za uspeh v podjetništvu se je treba premakniti iz cone udobja, prevzeti tveganje in se soočiti s strahovi. Pripravljeni moramo biti na soočenje z novimi izzivi in tvegati.
2. Brez odlašanja se moramo začeti družiti s podjetniki in podjetniškimi skupinami in biti koristen član ekipe. Podjetniška pot predstavlja tudi tveganja, ki jih moramo biti pripravljeni sprejeti. Da svojo idejo realiziramo, potrebujemo čas, denar in veliko vztrajnosti.
3. Razmisliti moramo, ali za naš izdelek ali idejo obstajajo kupci oziroma uporabniki.
4. Za dobro idejo je potrebna kreativnost, ki ni nujno vezana na logično mišljenje. Najboljše ideje se namreč utrnejo nepričakovano.
5. Preveriti moramo, kaj bo naša ideja prispevala tržišču. Morda že obstaja ideja, podobna naši, ali celo boljša. Zato je potrebna natančna tržna analiza.
6. Za realizacijo ideje navadno potrebujemo okoli sebe ekipo, ki ji zaupamo. Potrebujemo tudi denar, ki si ga v začetku lahko pridobimo z razpisi.
7. Skrbno si je potrebno pripraviti poslovni načrt, v katerem realno opišemo svojo idejo in podjetje.
8. Pri promociji, gradnji socialne mreže, iskanju strank, dobaviteljev, poslovnih partnerjev in pri iskanju dobrih idej nam koristno služijo družbena omrežja (Facebook, Twitter, Google+, LinkedIn, Blogger) in seminarji, delavnice, izobraževanja, blogi, različni forumi, spletne strani, YouTube, Vimeo in drugi.

Ash Mauryja (2014) svetuje, naj v svoj projekt pri razvoju ideje vključujemo kupce, naj nenehno testiramo, merimo odzive kupcev, da bomo dovolj zgodaj zaznali, če moramo spremeniti smer in prepoznali signale za morebitni neuspeh.

3. RAZVIJANJE PODJETNOSTI S POMOČJO PROJEKTA YOUTH START

Razvijanje podjetnostnih kompetenc je tudi naloga mednarodnega projekta Youth Start, ki se izvaja v nekaterih osnovnih in srednjih šolah. O pomenu in namenu projekta so avtorji zapisali: »Podjetnost, ki se pojavlja v kombinaciji s samoiniciativnostjo, je ena izmed osmih ključnih kompetenc, ki jih opredeljuje evropski referenčni okvir ključnih kompetenc. Z vidika kurikuluma gre za kroskurikularno oz. transverzalno kompetenco, ki vključuje kreativnost, kritično mišljenje, inovativnost, prevzemanje odgovornosti ter sposobnost načrtovanja in upravljanja projektov, da bi dosegli določene cilje. Namen mednarodnega projekta je izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti izobraževalnih sistemov pri izvajanju inovativnih politik razvijanja podjetnosti in pri uvajanju praktičnih ukrepov za spodbujanje podjetnosti v šolah. S projektom bomo razvijali modele za spodbujanje podjetnosti v šolah na osnovi izkustvenega učenja.« (Spletni vir Youth Start 2015)

Na ravni države Slovenije se je v projekt vključilo precej osnovnih in srednjih šol, saj vključuje 104 udeležence. Na naši šoli projektni tim sestavlja 5 članov, in sicer 2 učiteljici z razredne stopnje, ki vodita projekt v 3. razredu, 2 učiteljici s predmetne stopnje, ki vodiva projekt v 7. razredu, in ravnatelj, ki sodeluje pri načrtovanju, izpeljavi in prezentaciji projekta.

3.1 Vsebina projekta

Projekt je strukturiran glede na starost učencev. Za 3. razred je namenjena stopnja A1, za predmetno pa A2. Obe stopnji imata izzive z istimi naslovi, zahtevnost nalog pa je prilagojena starosti učencev. Za 3. in 7. razred osnovne šole so namenjeni izzivi:

- Ideja,
- Empatija,
- Perspektive,
- Moj osebni izziv in
- Vrednost odpadkov.

Za srednjo šolo sta namenjeni stopnji B1 in B 2.
Stopnja B1 vsebuje naslednje izzive:

- Ideja,
- Moj junak,
- Stojnica z limonado,
- Reci da,
- Empatija,
- Vrednost odpadkov in
- Moja skupnost.

Stopnja B2 pa vsebuje izziv Odprta vrata.
V nadaljevanju predstavljamo izzive na predmetni stopnji osnovne šole in njihove cilje.

3.1.1 Izziv Ideja

Izziv Ideja s podnaslovom Dizajnersko razmišljanje poteka najmanj 4 učne ure. Z njim spodbujamo pri učencih samozavest, kreativno razmišljanje in jih navajamo k prepričanju, da lahko neposredno vplivajo na okolje. Učenci razvijajo ustvarjalne ideje in spoznajo, da se najboljše priložnosti za uspešno izvedbo pojavljajo z eksperimentiranjem in izdelavo prototipov ter z zagotavljanjem povratnih informacij o rešitvah.

Učenci delajo v skupinah po trije ali štirje ali individualno. Izdelajo ideje na osnovi potreb uporabnika. Rešitve, npr. stole, izvedejo z različnimi materiali. Na koncu učenci predstavijo

svoje prototipe in opišejo, kako so se domislili te ideje, za koga bi razvil to idejo, katere potrebe so upoštevali itd. Izdelke tudi vrstniško vrednotijo.

3.1.2 Izziv Empatija

Izziv Empatija s podnaslovom Vreča prijateljstva poteka najmanj 8 šolskih ur, najbolje pa je, če ga izvajamo kot razredni projekt skozi celotno šolsko leto. Učenci se naučijo, kako samostojno reševati konflikte in posredovati pri konfliktih. Proces reševanja konfliktov, ki ga učenci spoznajo v tem izzivu, temelji na pristopu nenasilne komunikacije Marshalla Rosenberga za reševanje konflikta s priznavanjem in upoštevanjem lastnih občutkov in občutkov drugih. Učenci se naučijo:

- izraziti dejanske informacije iz situacije brez obsojanja,
- priznati svoje lastne občutke in jih izraziti,
- prepoznati svoje lastne potrebe, ki so ključnega pomena za njihove občutke,
- izraziti svoje potrebe v obliki prošnje in določiti meje drugim tako, da jim povedo, da spoštujejo njihovo prošnjo,
- konstruktivno obvladovati in reševati konflikte,
- priznavati vrednost spoštovanja in priznavanja vseh občutkov,
- ohranjati globoke odnose z drugimi.

3.1.3 Izziv Perspektive

Izziv Perspektive s podnaslovom Zakaj sem brezposeln? poteka 5 učnih ur. Učenci se naučijo analizirati primere brezposelnosti in opredeliti možne vzroke za to. Vzroke analizirajo v zvezi s posameznikom, njegovo družino in družbo. Na koncu opišejo svojo sanjsko službo in analizirajo, kaj bi bilo potrebno za uresničitev njihovih idej.

3.1.4 Moj osebni izziv

Moj osebni izziv s podnaslovom Žepnina poteka od 2 do 6 ur. Učenci ugotovijo, kako znajo biti varčni s svojo žepnino in pri načrtovanju nakupa dajejo prednost tistim izdelkom, ki jih res morajo kupiti. Tako razvijejo strategije, da se znajo bolje spoprijeti z omejenimi viri. Naučijo se načrtovati porabo žepnine, si izdelati svoj osebni proračun in razmisliti, ali so v nekem obdobju porabili preveč ali premalo.

3.1.5 Izziv Vrednost odpadkov

Izziv Vrednost odpadkov s podnaslovom Ponovna uporaba za večjo vrednost – Uporabni predmeti iz odpadkov bom predstavila podrobneje, saj smo ta izziv na naši šoli že izvedli v mesecu oktobru in novembru 2016.

Izziv naj bi potekal od 2 do 8 šolskih ur. Na naši šoli smo mu namenili 11 šolskih ur, saj smo dejavnost nekoliko razširili.

Ideja izziva je, da učenci zbirajo zavržene predmete (iz smetnjakov) ter iz njih ustvarijo nekaj novega in koristnega. S tem ozaveščajo, kako najbolje izkoristiti omejene in obstoječe vire in ovrednotijo na novo ustvarjene predmete svojih sošolcev, ko jih ti predstavijo v razredu.

Izziv smo izvajale učiteljica biologije, likovne umetnosti, računalništva in slovenščine, pri njem pa so sodelovali tudi učiteljica matematike in razrednika kot nadzorni učitelji v času izdelovanja izdelkov iz odpadne embalaže.

3.1.5.1 Potek izziva Vrednost odpadkov

Potekal je po naslednjih korakih:

1. ura: biologija

Učiteljica biologije je 3 tedne pred praktično delavnico učencem ob PowerPointu predstavila problem onesnaževanja zraka, vode in tal. Pogovorili so se o posledicah onesnaževanja in o možnostih ponovne uporabe odpadkov, npr. plastike.

2. ura: slovenščina in likovna umetnost

Učiteljici slovenščine in likovne umetnosti sva učencem predstavili cilje izziva. Po metodi možganske nevihte (ali viharjenje možganov) so na list zapisali vse možne ideje, ki so jim prišle na misel in so vsaj eno od teh idej izdelka iz odpadnega materiala tudi skicirali. Doma so ideje za svoj izdelek lahko dopolnili tudi z idejami, ki so jih našli na spletu.

Učencem sva naročili, da začnejo zbirati predmete, ki jih je mogoče reciklirati, in jih prinesejo v razred. Učenci so lahko prinesli odpadne materiale iz plastike (npr. plastenke), kovine (npr. poškodovano posodo, lončke ...) ali iz keramike. Vsak učenec pa je moral prinesti tudi ves material, ki ga je potreboval za svoj izdelek. V šoli pa so dobili akrilne barve.

3.–6. ura: likovna umetnost

1. Učenci so spoznali kiparska dela domačih in tujih umetnikov. Ugotovili so, da kipi (plastika, skulpture) spadajo v likovno področje oblikovanja v 3D-prostoru – h kiparstvu. Ponovili so že poznane pojme iz 6. razreda: velika in monumentalna plastika, spomenik, figura, doprsni kip.
2. Primerjali so umetniško kiparsko delo s kičem in razložili njune lastnosti in razlike.
3. Pogovorili so se o razlikah med kupljenim izdelkom in izdelkom, ki ga naredijo sami, in o vrednosti darila, ki ga izdelaš sam. Pogovorili so se tudi o pomenu recikliranja, ponovne uporabe odpadnih materialov.
4. Učenci so iz različnega odpadnega materiala (iz plastike, keramike, kovine) izdelali uporaben izdelek. Pri tem so lahko uporabili eno od idej, ki so jo zapisali v uvodnem delu ali pa popolnoma novo idejo, do katere so prišli v času priprave na ure likovne umetnosti. Učiteljica je po potrebi učencem pomagala s svetovanjem, s postopki, jih spodbujala k izvirnosti, samostojnosti in potrpežljivosti pri delu.
5. Nastali izdelek je vsak učenec najprej sam ovrednotil, nato so učenci ovrednotili dela svojih sošolcev. Na koncu so skupaj pogledali izdelke in našli najbolj izvirne in tehnično spretne ter jih skupaj ovrednotili po že prej oblikovanih merilih.

Vse izdelke je nadzorni učitelj tudi fotografiral. Na slikah 1 do 6 predstavljamo nekaj izdelkov iz odpadnega materiala, ki so jih učenci izdelali pri likovni vzgoji.

Slike 1 do 6: Izdelki učencev iz odpadnega materiala

7. ura: slovenščina

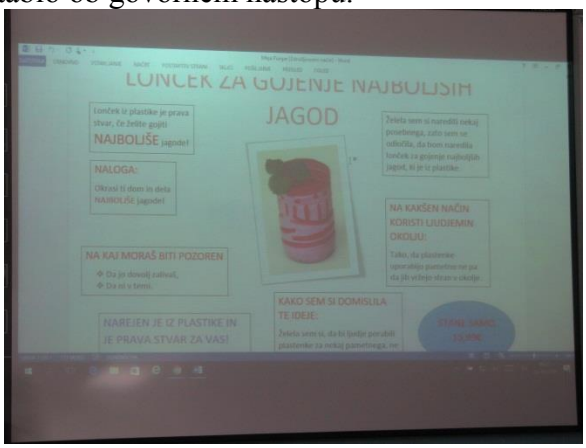
Pri uri slovenščine so učenci ob razlagi učiteljice spoznali značilnosti in vrste reklam/oglaševalskih plakatov. Ogledali so si nekaj reklam, njihovo sporočilo, učinek na gledalca, poslušalca oz. gledalca ter sestavine, ki vplivajo na naslovnika. Nato so na liste naredili osnutke svojih oglaševalskih plakatov, ki bodo propagirali njihov izdelek. Pri sestavinah oglaševalskega plakata smo upoštevali navodila, ki smo jih dobili v gradivu za projekt. Učenci so na plakat napisali:

- čim bolj privlačen naslov svojega izdelka,
- poved, v kateri so opisali svoj izdelek,

- kako so si domislili te ideje,
- iz česa je narejen njihov izdelek,
- kakšno nalogo ima oz. kakšno funkcijo opravlja (npr. je za okras),
- na kaj moramo biti še posebej pozorni pri tem izdelku,
- na kakšen način koristi ljudem in okolju,
- koliko je izdelek vreden in
- zakaj po njihovem mnenju ljudje potrebujejo njihov izdelek.

8. in 9. ura: slovenščina in računalništvo

Ti dve uri sta potekali v računalniški učilnici. Učenci so na podlagi svojega osnutka v Wordu izdelali oglaševalski plakat. Na njem so uporabili tudi fotografijo svojega izdelka. Izdelane oglaševalske plakate so oddali v spletno učilnico. Na sliki 7 in 8 predstavljamo oglaševalske plakate in projekcijo plakata na tablo ob govornem nastopu.



Sliki 7 in 8: *Oglaševalski plakati in projekcija plakata na tablo ob govornem nastopu*

10. ura slovenščina

Predzadnjo uro projekta so učenci pri uri slovenščine čim bolj dinamično in prepričljivo predstavili svoj izdelek s pomočjo reklamnega plakata. Učiteljica slovenščine sem govorne nastope skupaj z učenci vrednotila.

11. ura slovenščina

Zadnjo uro je sledilo samovrednotenje in zaključna samoevalvacija učencev.

3.1.5.2 Razvijanje podjetnostnih kompetenc z izzivom Vrednost odpadkov

Pri izvajanju izziva Vrednost odpadkov so učenci pridobili naslednje podjetnostne kompetence:

- Znajo razvijati ustvarjalne ideje, ki rešujejo probleme, in znajo prepoznati priložnosti na trgu in v družbi.
- Znajo razviti zbirko idej in jih zabeležiti.
- Svoje ideje znajo predstaviti.
- Iz razpoložljivih virov znajo ustvariti dodano vrednost.
- Znajo sodelovati z drugimi, se dogovoriti o odgovornostih in se spopasti z morebitnimi problemi.
- Zavedajo se gospodarskih in socialnih vprašanj, s katerimi se soočajo, in razmislijo, kako lahko prispevajo k vsakdanjemu življenju.

- Z uporabo različnih virov opisnih jezikov znajo pojasniti in predstaviti nove predmete/izdelke, od kod jim ideja zanje in kako delujejo.

3.1.5.3 Kaj menimo o projektu učitelji in učenci?

Učenci so pri končnem samovrednotenju dobili list s trditvami. Na njih so obkrožili enega, dva ali tri smeške glede na to, koliko je zanje veljala posamezna zapisana trditev.

Skoraj vsi učenci so ugotovili, da znajo zasnovati načrt in iz odpadkov ustvariti nov izdelek, da znajo oblikovati oglaševalski plakat in ob njem predstaviti svoj izdelek. Tudi svoje govorno nastopanje so ocenili deloma z dvema smeškoma, večina pa s tremi, torej kot najboljše. Zelo dobro so ocenili tudi svoje sodelovanje z drugimi. Dobro, več kot polovica pa odlično, se zavedajo gospodarskih in socialnih vprašanj ter pomena varovanja okolja.

V zaključni samorefleksiji so učenci zapisali, da jim je bilo zelo všeč, da so izvedeli, kako odpadki onesnažujejo oceane in kako nevarni so odpadki za naše okolje. Zelo jim je bilo všeč, da so iz odpadnega materiala izdelali nov, lep in koristen izdelek. Všeč jim je bilo, da so se naučili, kako narediti reklamni oglas. Pohvalili so, da je bilo izdelovanje plakata v Wordu veliko bolj zanimivo, kot če bi ga izdelovali na papir, kot je bilo predvideno v navodilih načrtovalcev izziva. Pred govornim nastopom, v katerem so s pomočjo plakata predstavili svoj izdelek, so imeli nekateri tremo, a ko so premagali strah in uspešno izvedli nastop pred sošolci, so bili zadovoljni.

Na vprašanje, o katerih treh pomembnih stvareh, ki so jih izvedeli v tem izzivu, bi poučili svoje starše, so napisali, da bi jih poučili o nevarnosti odpadkov, da bi jih spodbudili k ponovni uporabi stvari, ki jih nameravajo vreči stran, in da bi jim povedali, da lahko izdelajo nekaj lepega, namesto da stvar kupijo.

Na vprašanje, če si sebe predstavljajo kot pomočnika Boyanu Slatu pri razvijanju njegove ekološke pobude, da bi izdelal zbiralno napravo, ki bi zbirala odpadke v morjih, je večina učencev zapisala, da bi sodelovali, ker imajo radi čisto okolje, ker jim je mar za svet, ker želijo pomagati naravi, ker so izvirni in radi pomagajo itd. Nekaj učencev je napisalo, da si sebe ne predstavljajo kot pomočnika, ker so še premladi, ali pa, ker ne marajo takšnega dela.

Učiteljice smo izziv Vrednost odpadkov zelo natančno načrtovale in odlično uskladile vsa predmetna področja. Zelo dobro smo sodelovale, tako da je izziv potekal zelo usklajeno in brez zapletov. Z delom učencev smo bile zelo zadovoljne, saj so vse od začetka do konca delali zelo zavzeto. Najtežji del je bil začetek, ko smo učencem razložile, kaj je cilj izziva in kakšne so njihove naloge, saj so navajeni, da izdelujejo vsi isti izdelek, tokrat pa je vsak izdelal popolnoma svoj unikaten izdelek, iz odpadnega materiala, ki ga je sam izbral. Veliko je bilo potrebno učencem pomagati tudi, ko so izdelovali oglaševalski plakat v Wordu, saj nekateri še ne obvladajo dobro dela z računalnikom, težave pa so imeli tudi pri prenosu datoteke v spletno učilnico. Na koncu pa smo ugotovili, da se učenci zelo resno zavedajo problema onesnaževanja okolja. Navdušeni smo bili nad izdelki učencev. Tudi njihovi oglaševalski plakati so bili zelo dobri, le nekateri so izpustili kakšen zahtevan element iz navodil. Tudi za govorne nastope (predstavitve plakatov) so se zelo potrudili in s tem pridobili veščine nastopanja in oglaševanja.

Učiteljice menimo, da bi bilo takšen način dela z vsemi zastavljenimi okoljevarstvenimi in podjetnostnimi cilji potrebno vključiti v učne načrte za osnovno šolo, vendar pa bi bilo potrebno vsebine razporediti v vse razrede z nekoliko manjšim številom ur, kot to izvajamo v projektu na izbranih šolah.

4. ZAKLJUČEK

Razvijanje podjetnostnih kompetenc vse bolj postaja nujna in nepogrešljiva naloga osnovne in srednje šole, saj moramo učence pripraviti, da se bodo po opravljenem

izobraževanju sposobni aktivno vključiti na trg dela, da bodo znali koristno uporabiti svoje znanje in samozavestno in optimistično izpeljati svoje ideje v skladu s potrebami družbe. Mednarodni projekt Youth Start uvaja v šole način dela, ki pri učencih razvija podjetnostne kompetence, zato bi bilo potrebno njegove cilje in vsebine vnesti v učne načrte vseh razredov osnovne šole, pri različnih predmetih in v primernem obsegu. Pri takšnem načinu dela je najprimernejša oblika medpredmetno povezovanje, saj projekt/izziv doseže svoj namen, če se izvaja pri več predmetih in s tem dobi celostno in življenjsko obliko.

5. VIRI IN LITERATURA

http://www.zrss.si/objava/youth-start (pridobljeno 12. 11. 2016).

https://skupnost.sio.si/course/view.php?id=9226 (pridobljeno 14. 11. 2016).

Maurya, Ash (2014): *Delaj vitko.* Ljubljana: Pasadena, 2014.

Oddaja Kako začeti svoj posel iz ideje: Dostopno na: http://www.mestomladih.si/splosno/clanki/kako-zaceti-svoj-posel-iz-ideje/ (pridobljeno: 12. 11. 2016).

Kratka predstavitev avtorice

Olga Koplan, magistrica profesorica slovenistike, svetovalka, poučujem na osnovni šoli že 31 let, več let mentorica študentom Filozofske fakultete v Ljubljani na pedagoški praksi, avtorica prispevkov v revijah kot so Slovenščina v šoli, Katarina, Didakta, Šolska knjižnica in avtorica strokovnih prispevkov na mednarodnih konferencah Projektno delo po modelu PUD-BJ (v Portorožu leta 2015), na mednarodnih multikonferencah Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi (v Ljubljani leta 2011 in v Kranju leta 2016) in na mednarodni konferenci SIRikt (v Kranjski Gori leta 2016).

Skupaj zmoremo več

Together we can do more

Petra Šuman

OŠ Voličina
petra.suman@gmail.com

Povzetek

V prispevku bodo predstavljene praktične izkušnje, kako se v sklopu interesne dejavnosti pri učencih razvija kultura do prehranjevanja, estetike oblikovanja živil, sladic. Pri interesni dejavnosti slaščičarski krožek so se učenci seznanili z različnimi materiali, tehnikami priprave in primernimi načini postrežbe. Učenci so pripravljali sladice, ki so primerne za določen praznik in za posamezno pokrajino v Sloveniji. Ob tem so se spomnili naših prednikov in njihovih praznikov (koline, trgatev…). V sklopu dnevov dejavnosti so učenci krožka sodelovali tudi z ostalimi učenci šole (povezani medgeneracijsko) in z aktivom kmečkih žena, ki so predstavile stare načine priprave sladic. S krožkom smo sodelovali tudi z učenci I.VIO, s katerimi smo skupaj izdelali manjša darilca za mamice ob materinskem dnevu. Zaradi navdušenja do dela in želje po predstavitvi znanja, ki ga imajo, so otroci izrazili željo po pripravi razstave ob zaključni prireditvi na koncu šolskega leta.
Željeno je bilo, da je s krožkom učencem bližje predstavljeno delo s slaščicami, jih navdušit za samostojno delo v kuhinji, mogoče komu vzbuditi močno področje in jih tudi navdušiti za poklic živilstva, slaščičarstva.
Naloga predstavlja, kako se na šoli izvaja interesna dejavnost na drugačen način. Tako, da so v njo posredno vključeni vsi učenci šole, delavci šole in tudi kraj. Ob tem pa so doseženi oziroma preseženi vsi cilji in naloge interesne dejavnosti.

Ključne besede: slaščičarski krožek, kmečke žene, medgeneracijsko sodelovanje, poklic spretnosti, slaščičarski krožek, poklic

Abstract

The article is aimed at presenting my practical experience in developing pupils' eating culture and the aesthetic of designing foods and sweets in the context of an extracurricular activity. Within the interest activities of the confectionery club, the pupils were familiarised with various materials, preparation techniques and appropriate methods of serving. The pupils also prepared confectionery which is appropriate for certain holidays and various regions of Slovenia. At the same time we remembered our ancestors and their holidays (pig slaughter, grape harvest, etc.). As part of the special days, the pupils in the club also cooperated with other pupils of the school (intergenerational engagement) and external persons-farmers' wives association, who introduced us to the old ways of preparing confectionery.
The confectionery club also cooperated with pupils of the first educational period with whom it jointly created small gifts for mothers on the Mother's Day. Based on their enthusiasm for the work and desire to present their knowledge and skills, the children expressed a wish for the preparation of an exhibition at the closing celebration at the end of the school year.
My purpose for the club was and is to present the confectionery work to the pupils more closely, try to inspire them to work in the kitchen independently and maybe bring out the strong points of some of them or even inspire one or two for the food or baking profession.
The objective of the paper is to present the way of carrying out an extracurricular activity at our school in a different way by indirectly involving all the school students, school personnel and also the

inhabitants of our town. At the same time, all of the tasks and objectives of the extracurricular activity have not only been achieved but also exceeded.

Keywords: confectionery club, farmers' wives, intergenerational cooperation, profession, skills

1. Pomen interesne dejavnosti

Učitelji v času svojega poučevanja opažamo, da imajo učenci vsako leto manj znanj s področja kulinarike in gospodinjskih opravil. Skozi nalogo bo prikazano, kako na šoli izvajamo interesno dejavnost, ki je učence obogatila s praktičnimi znanji, za katera niso potrebovali literature in bodo znanja po večini ohranili še nekaj časa. Interesna dejavnost je pomemben del vseživljenjskega učenja. Šola jo organizira zunaj šolskega pouka kot razširjen program z namenom, da bi omogočila odkrivanje in razvijanje učenčevih interesov in učence praktično uvajala v življenje in jih s tem usposabljala za koristno in zdravo preživljanje prostega časa. Šola učencem s pomočjo učiteljev oblikuje interesno dejavnost, ki jo učitelji izvajajo in evalvirajo v prijetnem in sproščenem vzdušju. Namen interesnih dejavnosti je, da pri učencih razvijajo interesna področja in aktivno sodelovanje pri izvedbi dejavnosti. Posebej pomemben je razvoj tako na učnem, kot tudi na socialnem področju, saj učenci razvijajo kritično mišljenje in so celostno, miselno ter čustveno aktivni. Pri interesnih dejavnostih gre tudi za nadgradnjo šolskega kurikula in njegovih predpisanih vsebin. Učenci na ta način poglabljajo in nadgrajujejo učno snov.
Poglavitni namen interesnih dejavnosti pa je uporaba pridobljenega znanja za preživljanje prostega časa, ki pa lahko služi kot usmeritev za poklic oziroma nadaljnje izobraževanje. Vključevanje v širše in ožje okolje ugodno vpliva na učenčevo lastno podobo, saj se pri druženju in sodelovanju z drugimi socialno razvija. Poleg vsega tega pa pridobiva tudi sposobnosti za samoregulacijo.

Cilji interesnih dejavnost:
Učenci pri izvenšolskih aktivnostih (Kolar, 2008):

- Zadovoljujejo lastne potrebe:
  - izbirajo in se odločajo za aktivnosti po lastni presoji in interesih,
  - razvijajo lastne interese, nagnjenja, sposobnosti in talente.
- Razvijajo miselne procese, ki omogočajo širjenje in uporabo znanja in pripomorejo h globljemu razumevanju.
- Pridobljeno znanje in sposobnosti usmerjajo v odgovorno ravnanje v naravnem okolju in družbenem življenju.
- Se moralno, intelektualno in osebnostno razvijajo.
- Spoznavajo in razvijajo spoštovanje do sebe in drugih.
- Medsebojno komunicirajo in razvijajo socialno-komunikacijske spretnosti in sposobnosti:
  - prispevajo k medsebojnim odnosom,
  - razvijajo ustvarjalno in kritično mišljenje in presojanje,
  - navajajo se na reševanje konfliktov,
  - vplivajo na soustvarjanje klime,
  - spoznavajo pomen sodelovalno naravnanega dela.
- Presegajo mejo med obveznim in razširjenim programom.
- Povezujejo teorijo in prakso.
- Spoznavajo poklicne interese.
- Spoznavajo potrebe po koristni in kulturni izrabi prostega časa.

Videno je, da so lahko preko interesnih dejavnosti doseženi številni cilj, zato imajo le te velik vzgojni in izobraževalni pomen.

2. Izvajanje interesne dejavnosti

Na podlagi zanimanja učencev in šole je bila oblikovana interesna dejavnost slaščičarski krožek, za katerega je bilo in še zmeraj je precejšnje zanimanje. Zaradi velikega vpisa h krožku in majhne delavnice so bili učenci razdeljeni v manjše skupine. Ker se krožek izvaja že 5 let je skupina novincev in skupina, ki je krožek že obiskovala preteklo leto. Izjema so bili dnevi dejavnost, kjer so bile skupine starostno pomešane.
V uvodnih urah so bili učenci seznanjeni z načinom dela v delavnici. Opozorjeni so bili, da je potrebno pazit na varnost pri delu, da morajo poleg svoje varnosti, paziti tudi na varnost drugih. Predvsem, da se ne opečejo in ne vrežejo. Seznanjeni so bili tudi z načinom tehtanja. Ker veliko učencev obiskuje 6. razred, imajo težave s tehtanjem. Zato so tudi pri uri matematike ponovili enote za maso. Znotraj skupine so bili učenci razdeljeni v manjše skupinice. Vsaka je pripravljala svoj izdelek. Tematsko so bili na srečanjih večinoma usklajeni. Teme so bile: izdelki iz kvašenega testa, krhko pecivo *(slika 2)*, pite, pecivo s pecilnim praškom, čajno pecivo, maffini, slano pecivo *(slika 1)*, pecivo za veliko noč, pecivo za božič *(slika 3) in* pustno pecivo. Večina učencev v začetku pri delu ni bilo spretnih je pa bil vsako uro pri njih opazen napredek. Učenci so iz ure v uro napredovali in so bili v 9. razredu zelo samostojni, zato smo družili 9. in 6. razred, da so si medseboj pomagali. Učenci so tako pridobili nove izkušnje, naučili so se novih načinov združevanja surovin in različnega oblikovanja enakih materialov . Učenci so s časom nosili svoje recepture in izražali želje kaj bi radi pripravljali in kaj jih zanima na tem področju. Kar je tudi namen interesne dejavnosti, da se osredotočimo predvsem na želje otrok, skušamo upoštevati njihove potrebe (po Glasserju: moči, pripadnosti, svobodi in zabavi) (Gomboc, 2007; v Komljanc, 2007).

Slika 1: Izdelava slanega peciva

Slika 2 : Izdelava peciva iz krhkega testa

Slika 3: Izdelava čajnega, božičnega peciva

Zaradi večjega zanimanja učencev za to področje, je izvedena v sklopu dnevov dejavnosti, v katerih je večjega pomena medgeneracijsko sodelovanje delavnica, v katero so bile povabljene predstavnice iz aktiva kmečkih žena *(Slika 4).* Na vabilo sta se z veseljem odzvali dve predstavnici kmečkih žena. Predstavnici sta otrokom, ki so bili razdeljeni v skupine v katerih so bili medgeneracijsko pomešani, predstavili izdelavo orehove potice *(slika 5)* in krhkih flancatov *(slika 6).* Učenci so skupaj poprijeli za delo in z zanimanjem poslušali predstavnici društva, ki sta jih je v sproščenem vzdušju popeljali v čas njunih dedkov in babic. Ob zaključku dnevov dejavnosti, ki so trajali tri dni, so se skupine menjale in tako je večina učencev izkusila vrline peke, okusa in vonja po domu. Ob sproščenem vzdušju v delavnici so se učenci prijetno zabavali in veliko novega naučili. Na koncu so se tudi vsi posladkali in izdelke poskusili *(slika 7).* Dobrote so bile predstavljene na predstavitvi delavnic. Strokovno oceno, pa so dodelili ostali učenci, ki se delavnic žal niso mogli udeležili in so sladice poskusili.

Slika 4: Predstavnici kmečkih žena

Slika 5: Izdelava orehove potice

Slika 6: Izdelava krhkih flancatov

Slika 7: Pokušina izdelkov

Tudi v tem šolskem letu, sta bila v tednu otroka, namenjena 2 šolska dneva delavnicam, v katerih so bili učenci spet medgeneracijsko povezani. Tema letošnjih delavnic je bila: Z roko v roki zmoremo več. In tako je bilo tudi v slaščičarski delavnici, kjer smo ob času trgatve pripravili prave gibanice in ocvirkove pogačice, kar so lokalne sladice ob prazniku trgatve. Učenci so z veseljem stopili skupaj in naredili okusne izdelke.

Slika 8: Sirova gibanica

Slika 9: Postopek izdelave gibanice

Učenci slaščičarskega krožka so sodelovali tudi z učenci I. triade, ki so želeli presenetiti svoje mamice ob materinskem dnevu. Skupaj so pripravili 6 različnih vrst čajnega peciva. Izdelali so tudi škatlice, v katere so spravili pecivo. K pripravljenim škatlicam so privezali še knjižico z recepti piškotov, ki so jih pripravili. Vse skupaj so podarili mamicam ob materinskem dnevu. V tem razredu so bili večinoma fantje, ki so izkazali veliko zanimanje za peko *(slika 10 in 11),* zato so izrazili željo po še kakšni takšni delavnici.

Slika 10: Priprava čajnega peciva

Slika 11: Priprava čajnega peciva

Na koncu šolskega leta so učenci interesne dejavnosti, ki so redno obiskovale krožek izrazili željo, da bi se radi s svojimi izdelki predstavili ostalim učencem, učiteljem in staršem, zato so se odločili, da pripravijo razstavo ob zaključku šolskega leta. Učenci so za to pogostitev vložili veliko truda in časa. Za pomoč so poprosili tudi kuharico, ki je rada pomagala pri pripravi razstave. Razstava *(slika 12 in 13)* je bila res mamljiva za oči in na koncu tudi za usta, saj so bila koncu vsa stojala prazna. Učenci so bili nase in na svoje izdelke zelo ponosni, nekateri so izrazili željo po obisku Srednje živilske šole Maribor.

Slika 12: Razstava

Slika 13: Razstava

3. Zaključek

Po vseh teh letih izvajanja slaščičarskega krožka ugotavljamo, da učenci vedno manj doma pečejo, kuhajo in pripravljajo živila. Vse to je verjetno posledica prezaposlenosti staršev in daljšanju delovne dobe, saj večina dedkov in babic še zmeraj hodi v službo, zato so otroci prikrajšani za marsikatero prijetno izkušnjo. Ve se, da so bile včasih babice tiste, ki so ogromno naučile. Nekateri starši pa svojim otrokom enostavno niti nimajo možnosti kupit surovin, saj je veliko socialno ogroženih družin. Veliko učencev se je tako prvič intenzivneje s peko slaščic srečala pri krožku. Ker so bili učenci prostovoljno vključeni v krožek, so hitreje napredovali, njihovo znanje je tako postalo trajnejše in kvalitetnejše, postajali so samozavestnejši in samostojnejši pri delu. Opažamo pa tudi, da veliko učencev ne pozna osnovnih tradicionalnih jedi, ki so jih tako spoznali in se jih naučili pripraviti. Kar nekaj je tudi fantov, ki so spretnejši in da jih je kar nekaj v kuhinji ″doma″ . Še posebej je v spominu

ostal učenec, ki ga pri večini predmetov potrebno zmeraj spodbujati za delo in ga še dodatno motivirati, saj je neuspešen. Pri krožku pa blesti in s tem opozori nase, ima notranjo motivacijo za delo in s tem občutek uspešnosti in zadovoljstva. Ta notranja motivacija je povezana s spontanostjo, ustvarjalnostjo, željo po učenju. Raziskave pravijo, da je ta notranja motivacija trajnejša in vpliva na doseganje boljšega uspeha in zadovoljstva. Krožek nam tako omogoča, da otroke spoznamo tudi na drugačen način in ob tem lahko vidimo, da smo, različni in da ima vsak nekje močno področje.

Zastavljeni cilji krožka, ki ga izvajamo, so doseženi oziroma preseženi. V krožek je vključena celotna šola in tudi bližnja okolica. Otroci razvijajo svoje spretnosti in znanja v sproščenem vzdušju. Skupaj z otroci je bilo tako oblikovano primerno vzdušje za uspešno razvijanje znanj na tem področju. Učenci, ki so imeli interes za peko, željo po doseganju znanj na tem področju, željo po dokazovanju znanj, sodelovanju v sproščenem vzdušju so bili deležni veliko spodbud in pohval mentorice, strokovnih delavcev in tehničnega osebja. Učencem so bile tako zagotovljene vse potrebe po Glasserju. Vsi ti dejavniki ugodno vplivajo na trajnejše in kvalitetnejše znanje. Učenci pa nas s tem posredno prisilijo, da se spremljajo novosti na tem področju.

9. Literatura

Kolar, M. (2008). Interesne dejavnosti za 9-letno osnovno šolo: koncept. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Komljanc, N. (2007). Interesne dejavnosti in kurikulum. V Komljanc, N. (ur.), Interes zbudi dejavnost. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 97-99.

Miklavčič, M. (2016). *Interesne dejavnosti,učni uspeh in priljubljenost med sošolci*. Pedagoška fakulteta, Ljubljana.(diplomsko delo).

O naravi učenja[elektronski vir]:uporaba raziskav za navdih prakse/uredili Hanna Dumond, David Instance in Francisko Benavides; [prevod:Sonja Setočnik]-2.izd.-El.knjiga-Ljubljana. Zavod republike Slovenije za šolstvo (2013).

Rutar Ilc Z. (2012). Učenje učenja v teoriji in praksi.vzgoja in izobraževanje,XlIII(6),(8-11).

Kratka predstavitev avtorja

Petra Šuman, profesorica matematike. Na šoli poučujem matematiko, gospodinjstvo, interesno dejavnost slaščičarski krožek in poučevala sem sodobno pripravo hrane. Po končani osnovni šoli sem se vpisala na I. Gimnazijo Maribor in po končanem prvem letniku srednje šole sem se vzporedno vpisala še na Srednjo Živilsko šolo Maribor smer slaščičar. Istega leta sem zaključila obe šoli in opravila maturo in zaključni izpit na poklicni šoli. Živilsko šolo sem zastopala v času šolanja na raznih sejmih. V času študija matematike sem eno leto zaradi pomanjkanja kadra tudi poučevala praktičen pouk na Srednji Živilski šoli. Veliko sem se na področju slaščičarstva dodatno izobraževala. Prejela sem tudi prvo nagrado Coca-cole na natečaju: Uresniči svoje sanje, ki sem izkoristila za izobraževalne namene na tem področju, zato sem potovala v tujino, kjer sem pridobila dodatna znanja s področja slaščičarstva. Po opravljeni diplomi, sem se takoj zaposlila na bližnji osnovni šoli, kjer poučujem še danes. Po nekaj letih dela, me je ravnatelj prosil, da svoje znanje peke prenesem na mlajše generacije. In tako se je tudi zgodilo. Učence tako vodim, usmerjam, se pogovarjam in jih v sproščenem vzdušju naučim kaj novega, življenjskega in uporabnega. Predvsem si želim, da so učenci pri krožku kreativni, sproščeni in da uživajo saj je le tako učenje uspešnejše.

»Ali v šoli lahko vzgajamo za življenje?«

Can schools educate pupils for life?

Simona Podobnik

OŠ Škofja Loka – Mesto
simona.podobnik@guest.arnes.si

Povzetek

Učiteljice vemo, da sta medsebojno spoštovanje in sodelovanje pogoj za uspešno delo. V dobri šoli je potrebno upoštevati individualnost. Vsakega posameznika je potrebno spoštovati kot osebo z različnimi potrebami, močnimi in šibkimi področji. Na OŠ Škofja Loka – Mesto smo si nekatere učiteljice za izhodišče dela z mlajšimi učenci zadale težko, hkrati pa izredno zanimivo nalogo. S projektom Začutimo drugačnost smo učencem omogočile učne situacije, s katerimi so bili deležni doživetega sočut(en)ja , s tem pa so razvijali empatične odnose, razmišljali o samostojnem učenju ter pridodajanju v raznoterih učno-ciljnih skupinah. S takim načinom dela smo presegle standarde učnega načrta. V procesu učenja smo učencem ponujale **odprto učno okolje** in s tem razvijale **čuječnost** v odprtih, resničnih življenjskih situacijah. Skozi čuječnost so se učili začutiti drugega – učili so se empatičnih odnosov, razvijali so reflektivno učenje, ki ga omogočajo zrcalni nevroni – voditi skozi vizualizacijo in razumeti unikatnost (izredno pomembno za razvoj prav v tej starosti).

Ključne besede: čuječnost, empatičnost , izziv, odprto učno okolje, skupno iskanje rešitev.

Summary

We, the teachers know that mutual respect and cooperation are necessary for successful work at school. Considering one's individuality is also an important factor which is taken into an account at a good school. Each individual must be respected as a person with different needs, strengths and weaknesses. At our elementary school Škofja Loka – Mesto, there are some of us teachers who have set ourselves a very difficult, but extremely interesting task, involving young pupils. With the project, FEEL THE DIFFEERENCE, we have exposed our pupils to learning situations in which they have faced experienced compassion. This way they developed empathic attitude, reflected their own learning and participated in diverse learning-target groups. With this method of work we have exceeded the standards of our curriculum. In the process of learning we offered our students **an open learning environment** and developed **mindfulness** in open, real-life situations. Our students learned to feel another person through mindfulness, gained empathic attitude and developed reflective learning which is enabled by mirror neurons - lead through visualization and understand the uniqueness.(This is extremely important for the child's development at this age).

Keywords: mindfulness, empathy, Challenge, an open learning environment, common search for solutions.

ZVEZDANA MAJHEN

PRAVI UČITELJ

PRAVI UČITELJ JE TA, KI POZNA
SVET SKOZI SAMEGA SEBE.
TISTI, KI STALNO
PO KNJIGAH BRKLJA,
ZLAHKA ZGREŠI POT DO TEBE.

PRAVI UČITELJ ČUTI S TEBOJ
ŽALOST IN STISKE GLODAVE.
KOT SKRBEN PRIJATELJ
PRISTOPI TAKOJ,
DA S TABO PRETEHTA TEŽAVE.

PRAVI UČITELJ MODRO POVE,
DA VČASIH NE VE RESNICE.
UČENCA POHVALI TUDI ZA TRUD,
NE LE ZA ČISTE PETICE.

Slika 1: Likovna delavnica na Pediatrični kliniki v Ljubljani

Slika 2: Priprava zdravega prigrizka za slepe in slabovidne prijatelje

1. Uvod

Kdo je pravi učitelj? Zasledila sem, da ima pravi učitelj sposobnost splesti zapleteno mrežo povezav med seboj, predmeti, ki jih poučuje in učenci. Parker J. Palmer (Parker, 2001) meni, da povezave, ki jih ustvarjajo dobri učitelji, niso v njihovih metodah, ampak v njihovih srcih. Dober odnos med učitelji in učenci pa je pogoj, brez katerega ni ne uspešnega poučevanja, ne uspešne vzgoje. Ali na šolah lahko vzgajamo za življenje? Moj odgovor je pritrdilen.

V dobri šoli je potrebno upoštevati individualnost. Vsak učenec prinese s seboj drugačne prednosti in šibke točke, različne potrebe in svojo lastno osebnost. Spoštovati ga je potrebno kot osebo, da bo lahko razvil svojo moč in bo resnično postal uspešen.

Na OŠ Škofja Loka – Mesto smo si nekatere učiteljice za izhodišče dela z mlajšimi učenci vzele Glasserjevo teorijo dobre šole, ki zagovarja ustvarjalno in spodbudno okolje, omogoča celovitejši osebni razvoj in rast v različnih življenjskih / učnih situacijah.

2. Strokovno izhodišče

V šolskem letu 2012/13 smo članice tima pričele s projektom Začutimo drugačnost. Zadale smo si težko, hkrati pa izredno zanimivo nalogo na zelo aktualnem področju.

Zastavile smo si naslednje raziskovalno vprašanje »Kako učence pripraviti in naučiti sprejemati drugačnost?« Sledenje cilju pa je pripeljalo do nadgradnje ciljev:

- spodbujanje socialne vključenosti – na šoli, v okolje,
- med vrstniško učenje – močna področja,
- spodbujanje samoevalvacije,

S projektom smo učiteljice učencem omogočile učne situacije, s katerimi so bili deležni doživetega sočut(en)ja , s tem pa so razvijali empatične odnose, razmišljali o samostojnem učenju ter pridodajanju v raznoterih učno-ciljnih skupinah. Drugačnost nas obdaja vsepovsod, nas bogati, če jo le prepoznamo.

Ko se danes oziram nazaj, vidim prednost projekta v tem, da smo projekt začele razvijati učiteljice same, s skupnimi interesi. Vsaka izmed nas je v skupino prispevala svoja močna področja. Pomembno je bilo, da smo skupaj sodelovale, se dopolnjevale, si pomagale in se bodrile.

Prepoznavanja in sprejemanja drugačnosti se da človeka naučiti, če to želi, če mu je v interesu, če tako čuti.

Vsaka učiteljica ima oziroma je imela v razredu otroka, ki potrebuje drugačen pristop, drugačne prijeme za kvalitetno delo. Vsem nam so bili takšni učenci **izziv**, ki smo se ga lotile na nekoliko drugačen način.

S postopnim, premišljenim pristopom smo prilagodile metode in oblike dela skupini učencev, pri čemer je vsak posameznik spoznaval svoja močna in šibka področja. Ob tem smo nevede razvijale najvišji cilj iz hierarhije potreb po Maslowu: ***človek naj bi postal to, kar lahko postane – potreba po uresničitvi potencialov.***

Kombiniranje oblik dela – sodelovanje s starši in učenci ter sodelovanje z različnimi specifičnimi skupinami izven zavoda – je pripomoglo k razvoju strpnosti pri učencih. To jim je pomagalo pri razumevanju drugačnosti. Naše vodilo ni bilo *narediti več*, ampak *kvalitetnejše*, se prilagoditi posameznim situacijam in *vključevati v pouk stvari iz življenja za življenje*.

S takim načinom dela smo presegle standarde učnega načrta. V procesu učenja smo učencem ponujale **odprto učno okolje** in s tem razvijale **čuječnost** v odprtih, resničnih življenjskih situacijah. Skozi čuječnost so se učili začutiti drugega – učili so se empatičnih odnosov, razvijali so reflektivno učenje, ki ga omogočajo zrcalni nevroni – voditi skozi vizualizacijo in razumeti unikatnost (izredno pomembno za razvoj prav v tej starosti).

Sodelovanje z okolico, posamezniki, je prineslo pozitivne spremembe. Organizirale so se dejavnosti in dogodki, ki jih mogoče brez projekta ne bi bilo; vključevali so se ljudje, ki jih mogoče sploh ne bi opazili. S svojimi izkušnjami, različnimi sposobnostmi smo se vsi skupaj učili, primerjali in družili na svojevrsten način./**Slika 1, 2/**

Prav tako je socialna pedagoginja, ki je s svojim videnjem, pristopom, delavnicami, prihajala med nas, dala dodatno vrednost prepoznavanju in sprejemanju drugačnosti.

Preko vseh aktivnosti, ki so bile izvedene, sodelovanj, v katerih so bili učenci aktivno vključeni, je nastajala skupna mapa aktivnosti, priprave na delo, delavnice, različne samoevalvacije, samorefleksije učencev, fotografije ter drugi prispevki. **/Priloga 1/**

Članice skupine smo se redno srečevale na skupnih sestankih, kjer smo analizirale dejavnosti, jih oblikovale in dopolnjevale.

3. Rezultati dela

V prvem letu izvajanja projekta smo učiteljice ugotovile, da učenci teoretično zelo dobro vedo, kaj je drugačnost, znajo jo prepoznati in že znajo ponuditi pomoč sošolcem, ki so na nek način drugačni. V naslednjih letih smo nadaljevale, širile in spodbujale socialno vključenost celotne skupine v okolje, gradile zaupanje posameznikov v novi skupini, učence pa smo ves čas učile empatije. Učiteljice smo razvijanje primere dobre prakse in le te širile med zaposlene in v okolje.

Projekt smo učiteljice širile med zaposlene na šoli. Izredno pomembno se nam zdi med vrstniško učenje po vertikali, ki nam je s priključitvijo starejših učencev, lepo uspevalo. Vedeti moramo, da lahko težavni, drugačni učenci ob pomoči strokovnjaka in empatije ljudi zrastejo v odlične ljudi. Vodstvo šole je začutilo smisel našega projekta in si želi, da s takim načinom dela nadaljujemo.

Menimo, da je bila naša pot do cilja dobro zapeljana. Pokazal se je napredek pri učencih. S pohvalo, s pozitivno naravnanostjo in z učenčevimi močnimi področji se je izboljšala klima v razredu. Če je v razredu prišlo do težav, smo se z učenci pogovorile, naredile načrt, kako težavo rešiti, poiskati tisto, kar lahko učenec sam stori bolje, hkrati pa smo jih učile tudi kritičnosti do sebe. Ponosne smo na naše učence. Znali so se vživeti v vsako situacijo, v njej poiskati nekaj pozitivnega. Znali so dobro izražati svoja čustva.

Ob projektu smo se bogatile tudi učiteljice – predvsem z obiskom zunanjih ustanov ter s prebiranjem strokovne literature o drugačnih poteh poučevanja in pristopih do učencev.

4. Zaključek

Opažamo, da so vsa naša izobraževanja, tako individualna kot skupna za celotno šolo, izbrana kvalitetno in usmerjeno v medsebojne odnose, drugačne pristope do posameznikov in iskanje pozitivnih – močnih lastnosti pri učencih.

Projekt nam je prinesel spoznanje, da se znamo vživeti v drugo osebo, ker menimo, da je to temelj vseh spretnosti in veščin. Imamo občutek za druge, smo **empatični**, boljši v **socialnih interakcijah, socialnih veščinah.**

Ponosne smo, da se na nas obračajo sodelavke, ki vprašajo za nasvet, kaj narediti ob določeni težavi ali nenavadni situaciji, ki ji mogoče na klasičen, šolski način niso kos. To pa je res velik preboj, ki ga čutimo.

Zavedamo se, da smo se hkrati z učenci razvijale in bogatile na vseh omenjenih področjih tudi same. Danes vemo, da smo naredile nekaj velikega, dobrega. Na to smo ponosne.

Besede, ki nam veliko pomenijo in nas usmerjajo pri delu so: strpnost, medsebojno spodbujanje, močna področja posameznika***, skupno iskanje rešitev, enaki interesi, cilji.***

Za celotno predstavitev našega dela smo pripravili svojo spletno stran, ki si jo lahko ogledate na tej strani: http://www.ossklm.si.

Nastala je tudi zgibanka, ki je priložena temu prispevku kot ***Priloga 2.***

Namesto konca:

Morje je na obalo naplavilo nešteto rib. Deček jih je metal nazaj v morje. Mimo pride gospod in dečka vpraša:« Zakaj mečeš ribe v morje? Ne vidiš, da jih je nešteto in nima smisla?« Deček odgovori:« Vprašaj tisto, ki sem jo vrgel v morje, če ima smisel!«

Če se je zgodba, ki smo jo predstavile tudi učencem, dotaknila vsaj koga izmed njih ali vas, smo naredile veliko, največ! Ponosne smo, da jih učimo za življenje!

5. Literatura

Anderson, J. (1997). *50 korakov od teorije do prakse dobre šole: priročnik za uporabo kontrolne terapije v razredu.* Radovljica: Regionalni izobraževalni center.

Easley, S.in Mitchell, K.(2007). *Porfolio v ocenjevanju. Kaj, kje, kdaj, zakaj in kako ga uporabiti.* Nova Gorica: Educa.

Jennings, T. (2010). *Čustvena inteligenca otrok.* Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

Glasser, W. (2009). *Dobra šola. Vodenje učencev brez prisile.* Radovljica: Didakta.

Glasser, W. (1994). *Učitelj v dobri šoli*. Radovljica: Regionalni izobraževalni center.

Matthews, A. (2010). *Sreča v težkih časih.*Ljubljana: Modrijan.

Parke J. Palmer. (2001). *Poučevati s srcem.* Ljubljana: Educy.

Prgić. J. (2011). *Mediacija za otroke: konstruktivno reševanje konfliktov in mediacija za otroke od 4. do 9. leta. Griže: Svetovalno-izobraževalni center MI.*

Prgić. J. (2015). *Tanka črta odgovornosti.* Griže: *Svetovalno-izobraževalni center MI.*

Siegel J. D. in Payle Bryson T. (2013). *Celostni razvoj otroških možganov.* Domžale:Družinski in terapevtski center Pogled.

Vtič Tršinar, D. (2006). *Pri nas doma se pogovarjamo.* Maribor: Društvo za boljši svet.

Vtič Tršinar, D. (2004). *Iskalci biserov.* Maribor: Društvo za boljši svet.

Kratka predstavitev avtorja

Sem **Simona Podobnik**, profesorica razrednega pouka. Zaposlena sem na OŠ Škofja Loka – Mesto že 23 let. Vključevala sem se v različne šolske projekte, tri leta pa sem bila vključena v projekt Formativnega spremljanja napredka otroka v sodelovanju z ZRSŠ. Ves čas se izobražujem, iščem nova znanja in spoznanja in jih vnašam v svoje delo. Tri leta sem sodelovala z ZRSŠ z inovacijskim projektom Začutimo drugačnost. Sodelujem in se povezujem z različnimi ustanovami v našem kraju, iščem pa možnosti za sodelovanje tudi širše.

Priloga 1: Aktivnost

2014 / 2015

OŠ Škofja Loka-Mesto
Šolska ulica 1
4220 Škofja Loka, Slovenija

tel.: 04 506 00 11
fax: 04 512 50 48
e-mail: os.sl-mesto@guest.arnes.si
www.o-sl-mesto-kr.edus.si

PROJEKT:
ZAČUTIMO DRUGAČNOST

1. IZHODIŠČE:

Učiteljice Simona Podobnik, Marjeta Kavčič, Lidija Hafner, Marjetka Benedik, Li An Kozmelj in Andreja Hafner vemo, da sta medsebojno spoštovanje in sodelovanje pogoj za uspešno delo. Ko učitelji in učenci naletijo na drugačnost, se pokaže, kakšna je naša spretnost, sprejeti jo. Odločile smo se, da bomo z učenci 1. , 3. In 4. razreda nadaljevale s projektom, s katerim bomo z učenci načrtno vzgajale čut za soljudi in za potrebe drugih, drugačnih. Navajale jih bomo na strpnost drug do drugega ter na medsebojno spodbujanje in skupno iskanje rešitev. V okviru projekta se bomo povezovale in sodelovale s Centrom slepih, slabovidnih ter starostnikov, Varstveno delovnim centrom, Društvom upokojencev Škofja Loka, OŠ Jela Janežiča. POŠ Ledine, slepo gospo Ančko ter invalidom Metodom. Za učence bomo naredile osebne mape, pri njih iskale močna in šibka področja. Večkrat jim bomo dale povratno informacijo, več bomo delale na čustvih in spremljale ter evalvirale napredek v okviru raziskovalnega vprašanja in cilja projekta Začutimo drugačnost

Cilj naloge:

RAZISKOVALNO VPRAŠANJE:

Kako učence pripraviti in naučiti sprejemati in prepoznavati drugačnost? Kako se bodo učenci, ki so pokazali svoja močna področja znašli v novi, drugi skupini, kako jih bodo vrstniki sprejeli, kako spremljati razvoj močnih in šibkih področij učencev, ki preidejo v novo skupino?

CILJ INOVACIJSKEGA PROJEKTA:

Učenci sprejemajo in prepoznavajo drugačnost in individualnost.

2. NAČRTOVANJE AKTIVNOSTI V LETU 2014/15:

KAKO UČENCE PRIPRAVITI IN NAUČITI SPREJEMATI IN PREPOZNAVATI DRUGAČNOST?

POTEK DELA:

Z dodatnimi dejavnostmi, ki niso v celoti vezane na šolsko delo, bomo spodbujale razvoj učenca kot čutečega, zadovoljnega, razmišljujočega in veselega človeka.

Pripravile bomo enkratne dejavnosti, z možnostjo ponovnega sodelovanja.

3. IZVEDENA DEJAVNOST

(26. 11. 2014)

NAČRTOVANJE DEJAVNOSTI:

- Srečanje s paraplegiki Gorenjske,
- slikanje voščilnic
- prodaja voščilnic na dobrodelnem Bazarju

SKLEP:

V mesecu novembru povabimo na obisk na našo šolo paraplegike, ki so jih učenci in učitelji naše šole spoznali v poletni šoli v naravi v Pineti, kjer se je odvijala njihova slikarska kolonija in navezali stike.

CILJI

ZASTAVLJENI CILJI
UČNO, FUNKCIONALNO PODROČJE: • Učenci aktivno sodelujejo v dejavnosti. • Učenci pridobivajo nova spoznanja. • Učenci sledijo zunanjemu vodji dejavnosti (med-generacijsko učenje). • Učenci se likovno izobražujejo. SOCIALNO PODROČJE: • Pri učencih spodbujamo socialno vključenost (na šoli, v okolje). • Učenci se znajdejo v novi situaciji. • Učenci premagajo strah pred tujci. • Učenci navežejo nove socialne stike z odraslimi, ki so drugačni. • Učenci se samostojno družijo z udeleženci aktivnosti. • Učenci premagajo strah pred drugačnimi in se vživijo v njihov položaj. • Spoznajo, da si lahko invalidi z optimizmom, voljo in delavnostjo popestrijo svoje življenje, delijo izkušnje in veselje. • Učenci spoznajo likovna dela invalidov. • Spoznajo, da lahko z zidnimi barvami ustvarjajo tudi na papir.

OPISNO POROČILO (evalvacija) IZVEDENE DEJAVNOSTI:

V preteklih dveh letih so učenci naše šole že obiskali člane Društva paraplegikov Gorenjske v likovni koloniji v Pineti, ki je potekala ravno v času šole v naravi. Tam smo z njimi navezale stike in jih povabile v goste na našo šolo.

V srečanju so sodelovali štirje razredi (skupaj po 2 razreda po 2 učni uri). Učenci so jih z velikim navdušenjem in spoštovanjem sprejeli in se od njih veliko naučili. Spoznali so njihovo življenje, probleme s katerimi se srečujejo, kako se spopadajo z vsakodnevnimi težavami in ovirami na katere naletijo. Gosta sta jim predstavila s čim se ukvarjata, zakaj sta začela slikati, kje sta se izpopolnjevala, kje delujeta in kakšne likovne uspehe sta dosegla. Predstavila sta jim svoje nagrajene izdelke in učenci so bili nad videnim navdušeni.

Gosta pa nista le umetniško nadarjena in aktivna. Oba se ukvarjata tudi s športom. G. Metod igra košarko. Učenci so imeli zanj polno vprašanj, kako jo sploh lahko igra z invalidskim vozičkom. Obljubil jim je, da jih bo v pomladnem času obiskal s svojo športno ekipo in jim predstavili, kako invalidi igrajo. Ga. Anka pa se ukvarja s kolesarstvom, seveda na drugačen način. Je tako navdušena in vztrajna, da se pripravlja na naslednje olimpijske igre. Ko nam je to povedala, so jo učenci nagradili s spontanim aplavzom.

Učenci so bili sprva malce zadržani z vprašanji. Nato pa so se najprej opogumili starejši učenci, kasneje pa so se jim pridružili še mlajši. Ob pogovoru so spoznali, da se z vztrajnostjo in optimizmom, da veliko doseči.

V drugem delu skupnega druženja sta gosta predstavila likovne tehnike, s katerimi se ukvarjata, skupaj so z zidnimi barvami naslikali voščilnice. Gosta sta jih vodila pri delu, spodbujala in zelo pohvalila. Učiteljice smo ugotovile, da sta izdelke opazovala veliko bolj z umetniškimi očmi, kot me, kar je bilo tudi za nas poučno.

Izdelane voščilnice smo prodali na dobrodelnem Bazarju, ki je potekal na naši šoli, 1. 12. 2014.

Menimo, da je tovrstno sodelovanje družbeno koristno in odgovorno in poskrbi za ozaveščanje mladih o skrbi za svojo varnost in hkrati za medsebojno sodelovanje, spodbujanje in spoštovanje.

FOTOGRAFSKI UTRINKI S SREČANJA

POGOVOR Z GOSTOMA

RADOVEDNI SMO, S KATERIMI OVIRAMI SE SREČUJETA

ALI MI BO USPELO?

PRIPRAVA RAZSTAVE

REFLEKSIJA:

KAKO SI SE POČUTIL OB OBISKU PARAPLEGIKOV ?

- ✓ Srečanje sem pričakoval s strahom, potem se ugotovil, da so enaki ljudje kot mi, le da so na invalidskem vozičku.
- ✓ Bilo mi je prijetno. Pozorno sem ju poslušala.
- ✓ Počutila sem se zelo dobro, saj lahko sama hodim.
- ✓ Vesel sem bil, da ju je učiteljica povabila.
- ✓ Doživeli smo poučno dopoldne.
- ✓ Smilila sta se mi, ker nista mogla hoditi med mizami.
- ✓ Vesela sem bila, da smo jima ponudili piškote, ki smo jih zanju sami spekli.
- ✓ Ko sem videl njune izdelke, kako dobri so, me je bilo strah, če bosta z mojim zadovoljna.

KAJ TE JE NAJBOLJ PRESENETILO OB NJUNEM OBISKU?

- ✓ Presenetilo me je , da sta se na obisk sama pripeljala s svojima avtomobiloma.
- ✓ Da invalidi lahko slikajo tudi z usti. Poskusil sem in je zelo težko.
- ✓ Nisem mogel verjeti, da g. Metod igra košarko.
- ✓ Začudena sem bila, da sta bila tako dobre volje, kljub temu, da sta invalida. Pričakovala sem žalostne obraze.
- ✓ Kako lahko ga. Anka vozi kolo.
- ✓ Veliko strpnosti med nami učenci, saj je bilo v razredu veliko več učencev, kot običajno.

KAJ SI SPOZNAL OB NJUNEM OBISKU?

- ✓ Njihovo življenje je zapleteno. Zdaj razumem, zakaj se starši in učitelji tako bojijo za mojo varnost.
- ✓ Nisem si predstavljal, kako se bosta gibala po razredu. Ugotovil sem, da potrebujeta več prostora kot mi.
- ✓ Da je življenje kruto.
- ✓ Spoznal sem, da je življenje na vozičku težje in dolgočasno.
- ✓ Spremenilo se mi je mišljenje: ″Če si invalid, ne pomeni, da si samo v stanovanju ″.
- ✓ Da invalidi lahko slikajo tudi z usti. Poskusil sem in je zelo težko.
- ✓ Da so invalidi lahko tudi dobri športniki in se udeležijo olimpijskih iger.
- ✓ Četudi si invalid, lahko razvijaš druge talente, si poiščeš srečo, prijatelje in zadovoljstvo na drugačen način.

KAKO SI BIL ZADOVOLJEN Z USTVARJANJEM POD NJUNIM VODSTVOM IN SVOJIM IZDELKOM?

- ✓ Nisem verjel, da lahko na zelo preprost način narediš lep izdelek, samo pokazati ti mora nekdo.
- ✓ Mislila sem, da nisem naredila natančnega izdelka, pa me je g. Metod zelo pohvalil.
- ✓ Nisem vedela, da z zidnimi barvami lahko narediš preprosti in čudovito voščilnico.
- ✓ Na Bazarju smo najprej prodale te voščilnice.
- ✓ Ponosna sem bila na svoj izdelek.
- ✓ Med odmori smo prosili učiteljico, če nam da papir in barve in smo še ustvarjali.
- ✓ Učiteljico sem vprašal, če si je zapisala, da se spomladi zopet vidimo.

Škofja Loka, december 2014

Priloga 2: Zgibanka

Zakaj smo se odločile za projekt?

- ✓ Učiteljice vemo, da sta medsebojno spoštovanje in sodelovanje pogoj za uspešno delo. Ko učitelji in učenci naletimo na drugačnost, se pokaže, kakšna je naša spretnost, sprejeti jo.
- ✓ V šoli je potrebno upoštevati individualnost. Vsak učenec prinese s seboj drugačne prednosti in šibke točke, različne potrebe in svojo lastno osebnost. Spoštovati ga je potrebno kot osebo, da bo lahko razvil svojo moč in bo resnično postal uspešen.
- ✓ Učitelj je tisti, ki vpliva na samozavest, gradi spoštovanje in vodi svoje učence do uporabnih, kakovostnih učnih izkušenj.
- ✓ Zavedamo se, da so naši učni načrti obsežni. Same verjamemo v to, da je moč najti nekaj dodatnih minut za vzgojo in vodenje učencev, za spodbujanje osebne rasti in razvoja učencev.
- ✓ Odločile smo se, da z mlajšimi učenci izvedemo projekt, s katerim pri učencih načrtno vzgajamo čut za soljudi in za potrebe drugih, drugačnih. Navajale smo jih na strpnost drug do drugega ter na medsebojno spodbujanje in skupno iskanje rešitev.

Potek dela po letih

V šolskem letu 2012/13

- ➢ spoznavanje drugačnosti preko pravljic, igre, ki spodbujajo učenčevo pozitivno samopodobo;
- ➢ medrazredna srečanja: sodelovanje med učenci, iskanje močnih področij učencev s težavami na vzgojnem ali učnem področju- graditev samopodobe;
- ➢ sodelovanje s starši: pozitivne povratne informacije o našem delu;
- ➢ sistematično vključevanje v širše okolje;

V šolskem letu 2013/14

- ➢ individualni pristopi: soočanje z novo skupino učencev, poudarki na področju spoznavanja, počutja učencev, učenje strpnosti in sprejemanja različnosti, pripravljenost na sodelovanje v skupini, izbira pravilnega načina vedenja, upoštevanje dogovorov, graditev zaupanja med člani skupine učencev;
- ➢ širiti projekt navzven;

V šolskem letu 2014/15

- ➢ članice tima smo sledile enakim ciljem (spodbujanje socialne vključenosti - na šoli, v okolje, med vrstniško učenje - močna področja, spodbujanje samo evalvacije);
- ➢ razvijanje dobre prakse in širitev le-te med zaposlene in v okolje;
- ➢ skozi celo šolsko leto nastaja skupna mapa dejavnosti (priprave na delo, delavnice, fotografije, samorefleksije učencev ...);

Nekaj misli naših učencev o različnih dejavnostih, ki so potekale na šoli ali zunaj nje:

- ✓ Začudena sem bila, da sta bila tako dobre volje, kljub temu da sta invalida. Pričakovala sem žalostne obraze.
- ✓ Njihovo življenje je zapleteno. Zdaj razumem, zakaj se starši in učitelji tako bojijo za mojo varnost.
- ✓ Četudi si invalid, lahko razvijaš druge talente, si poiščeš srečo, prijatelje in zadovoljstvo na drugačen način.
- ✓ Nisem bil jezen, ker sem moral biti v paru z nekom, ki ga ne poznam.
- ✓ Vem, da smo pomagali drug drugemu, ko smo bili skupaj. Tako se mi zdi. Ne vem, zakaj tako mislim.
- ✓ Nisem mogel verjeti, da se slepi in slabovidni med malico niso nič polili. Med seboj so si pomagali.
- ✓ Ni pomembno, kako izgledaš, na katerem področju si dober in na katerem si slab. Pomembno je, da znaš vse to sprejeti.

OSNOVNA ŠOLA ŠKOFJA LOKA-MESTO
ŠOLSKA ULICA 1
4220 ŠKOFJA LOKA

TEL: (04) 506 00 00
FAX: (04) 512 50 48

E-pošta: info@ossklm.si
Spletna stran šole: http://www.ossklm.si

Sodelujoče v projektu:
Simona Podobnik
Marjetka Marija Benedik
Andreja Hafner
Lidija Hafner
Marjeta Kavčič
Li-An Kozmelj

Osnovna šola Škofja Loka - Mesto

ZAČUTIMO DRUGAČNOST

Morje je na obalo naplavilo nešteto rib. Deček jih je metal nazaj v morje. Mimo pride gospod in dečka vpraša: «Zakaj mečeš ribe v morje? Ne vidiš, da jih je nešteto in da nima smisla?« Deček odgovori: «Vprašaj tisto, ki sem jo vrgel v morje, če ima smisel!«

Okrogla miza:
Vzgoja za trajnostni razvoj v šolskem vsakdanu

Moderatorka:
mag. Katarina Vodopivec Kolar,
OŠ Domžale

Osrednji dogodek sekcije: POUČEVANJE ZA OKOLJE IN TRAJNOSTNI RAZVOJ na mednarodni konferenci EDUvision 2016 je bila **okrogla miza: Vzgoja za trajnostni razvoj v šolskem vsakdanu.**

Povabili smo udeležence, ki v svojem pedagoškem delu dajejo posebno pozornost vsebinam in dejavnostim vzgoje za trajnostni razvoj v svojem pedagoškem ali profesionalnem delu. Vzgoja za trajnostni razvoj bo dosegla svoj dolgoročni namen ohranjanja okolja in medosebnih pozitivih odnosov za zanamce, če bo celostno vključena v delo, aktivnosti, vzgojne momente in izobraževalne pedagoške proces od vrtca preko osnovne in srednje šole do fakultete. Zato smo k sodelovanju povabili predstavnike vseh ravni izobraževanja, da so z nami delili primere dobrih praks, ki upamo, da predstavljajo navdih in izhodiščno idejo tudi za ostale.

V uvodu je dr. Darja Piciga (Ministrstva za okolje in prostor, Direktorat za okolje) predstavita projekt analiz UN iz vidika večje zastopanosti ciljev vzgoje za trajnostni razvoj od vrtca do gimnazij, podala poudarke pri vključevanju okoljskih vsebin v VIZ proces z željo po prenovi in dopolnitvi le-teh s cilji in aktivnostmi VITR.

Nato je sledila predstavitev udeležencev okrogle mize ter predstavitev primerov dobrih praks vključevanja vsebin VITR v svoje pedagoško oz. strokovno delo. Udeleženci so podali tudi predloge, kako **bolje vključiti** vsebine VITR v pedagoško delo (projekti, medpredmetno sodelovanje, projektno in sodelovalno učenje, okoljske akcije, povezava z lokalno skupnostjo,...) ter izpostavili, kateri so trajnostni izzivi za prihodnost v pedagoškem prostoru (spodbujanje mladih za zelena delovna mesta, odgovorna potrošnja, ohranjanje vzdržnostnega planeta, deluj lokalno/razmišljaj globalno,…).

UDELEŽENCI OMIZJA

Predstavnica vrtcev: Ivana Leskovar, ravnateljica vrtca Otona Župančiča Slov. Bistrica
Predstavnica OŠ: Renata Filipič, OŠ Valentina Vodnika
Predstavnica SŠ: mag. Darja Silan (tudi predstavnica Ekošole),Gimnazija Jožeta Plečnika, Ljubljana
Predstavnik fakultete: dr. Gregor Torkar, Pedagoška fakulteta v Ljubljani
Predstavnica ZRSS: Saša Kregar, predmetna skupina za biologijo

SODELUJOČI ČLANI V PUBLIKI

Predstavnica vrtcev: Metka Kovačič Prah, vrtec Slovenska Bistrica, enota Poljčane
Predstavnica OŠ: mag. Urška Gorjan, OŠ Domžale
Predstavnica SŠ: Nika Cebin, Gimnazija Ledina v Ljubljani

Predstavnica ZRSS: Tanja Popit, predmetna skupina za sociologijo
PREDSTAVNIKI DRUŠTEV, NEVLADNIH ORGANIZACIJ:
mag. Gregor Cerar, nacionalni koordinator projekta Ekošola
Irena Mraz, predsednica društva Planetu Zemlja prijazna šola/vrtec
Tina Trdin, HUMANITAS - Društvo za človekove pravice in človeku prijazne dejavnosti

V nadaljevanju so povzeti odgovori udeležencev okrogle mize.

Ivana Leskovar
ravnateljica Vrtca »Otona Župančiča« Slovenska Bistrica

Elektronski naslov: ivana.leskovar@guest.arnes.si

Vzgoja za trajnostni razvoj je po mojem mnenju najučinkovitejša v predšolskem obdobju, saj se dotika ne le otrok, ampak tudi njihovih staršev in širšega okolja. V tem času so mladi starši najbolj dovzetni za vsebine, ki jih otroci prinašajo iz vrtca. Tako smo vrtci v našem okolju prvi začeli z ločevanjem odpadkov. Ko so bili za to le še ekološki otočki, smo prosili pristojne, da so jih namestili v bližino vrtcev za to, da smo otrokom neposredno kazali pravi pristop, ob enem pa tudi staršem. Nemalokrat se je zgodilo, da je prav otrok opozarjal starše, kako ravnati. Našega prispevka so se zavedali tudi na lokalni ravni.

Z odzivnim projektom Vrečkica, ki je bil sofinanciran z evropskimi sredstvi, smo starše, stare starše 1300 otrok in drugih, z različnimi aktivnostmi spodbudili k uporabi platnenih, namesto plastičnih vrečk.

Zavedamo se, da je dediščina tesno povezana s skrbjo za našo ljubo Zemljo. Skozi inovativne pristope in senzibiliziranjem odnosov do vsega, kar nas obdaja, spodbujamo k občutljivosti našega okolja in posledicah kvarnega vpliva ravnanja človeka.

Pomembno se je zavedati velike odgovornosti učiteljev, vzgojiteljev in vseh, ki kakorkoli vzgajamo. Tako, kot je pomemben naš vzor, tako je pomembno, da to, kar posredujemo, dejansko živimo. V našem vrtcu že več kot 15 let izobražujemo vse zaposlene v smeri trajnostnega razvoja, vseživljenjskega učenja iz prepričanja, da mora vsak zaposleni poznati vizijo in se zavedati, da je vsak pomemben.

Metka Kovačič Prah, dipl. vzgojiteljica,
vodja enote, vrtec Slovenska Bistrica, enota Poljčane

Elektronski naslov: metkakovacic@gmail.com

V vrtcu smo zelo odzivni na pobude okolja, predvsem lokalne skupnosti, pogosto pa se tudi samoiniciativno opredelimo za sodelovanja, vezana na uresničevanje ciljev VITR.

Osnovo vidim v sledenju ciljev EKOVRTCA, kamor smo vključeni ter upoštevanju in izvajanju Kodeksa etičnega ravnanja v vrtcu. Slednji se nanaša na vrednote etike, ki so za razumevanje vse nadaljnje problematike prioritetnega pomena. Skozi to osnovo predšolske otroke z lahkoto motiviramo za odgovoren in skrben odnos do narave (zbiranje in ponovna uporaba odpadnega materiala, preizkušanja v recikliranju papirja, ločevanje odpadkov in eksperimentiranje razgradnje, izvajanje akcije v okviru očistimo Slovenijo v bližjem okolju, sourejanje zelenjavnih, zeliščnih, cvetličnih gredic v vsaki enoti, sodelovanje s civilno zaščito, prostovoljnim gasilskim društvom za izvajanje evakuacij, prikazov reševanja in seznanitvijo s pomenom njihovega dela, društvom šoferjev, čebelarskim društvom, projekt »Pasavček« za pridobivanje in utrjevanje vloge soudeležencev v prometu ipd.

Najmlajšim v vrtcu smo zaposleni na vseh profilih (ne le strokovni delavci) prvi vzgled z odgovornim odnosom do varčne rabe energije, materialov, odzivanjem na lokalne pojave (poplave v našem kraju, zbiralne akcije), poudarjanjem pomena lokalne pridelave in uporabe hrane. Obenem ob pričetku gradnje novih vrtcev izražamo pričakovanja po energetsko varčnih gradnjah z namenom čim manjšega ogljičnega odtisa in željah, da gradbinci in stroka to upoštevajo (zbiranje meteorne vode). Dano okolje si prizadevamo ohranjati v skladu z naravnimi zakoni; strmimo k oblikovanju vrtov - prav v našem vrtcu prav v fazi priprave jedilnega parka za otroke, ki nastaja ob podpori tima strokovnjakinj dr. A. Vovk Korže.

Renata Filipič
OŠ Valentina Vodnika Ljubljana

Elektronski naslov: renata.filipic@guest.arnes.si

Sem učiteljica kemije, poučujem kemijo in naravoslovje in delam z vedoželjnimi in nadarjenimi učenci na naravoslovnem področju.

Pouk izven učilnice (School OutSide – SOS) izvajamo pod okriljem ZRSŠ, projektno-razvojne skupine Inovacijski projekti in v okviru Mreže gozdnih vrtcev in šol. V njem razvijamo aktivnosti učenja in poučevanja SOS, ki so kombinacija odprtega učnega okolja in aktivnih metod poučevanja. V veliki meri so tudi večpredmetno zasnovane. V današnji svet ekranov in odtujenosti od narave vnašamo spremembo, ki spodbuja vzgojo in izobraževanje za trajnostni razvoj na dveh ravneh: z **učnim okoljem** spodbujamo zdrav življenjski slog, krepimo zdravo samopodobo, kakovostne medsebojne odnose ter odnos do okolja in narave, z **aktivnimi metodami** poučevanja pa krepimo kakovostno izobraževanje. Oboje vpliva na doživljanje lepote učenja, ki je pogoj za vseživljenjsko učenje, in v nadaljevanju na uspešnost ter zadovoljstvo pri opravljanju poklica. To so prepoznali tudi v Evropi in tako smo na nemški nacionalni agenciji za mobilnost in evropske programe dobili mednarodni projekt *Young*

European on the Move by Active Teaching and Learning – YEMA, v katerem sodelujemo še z Latvijci, Nemci, Portugalci in Poljaki in v katerem je rdeča nit projekta pet projektnih tednov, ki so vsebinsko vezanih na VIRT.

Prihodnost poučevanja vidim v aktivnih učencih, ki jim bomo učitelji ne le z zasledovanjem vsebinskih ciljev naravoslovnih in drugih predmetov, temveč tudi z zasledovanjem odnosnih ciljev pri poučevanju, poskušali ozavestiti pomen trajnostnega odnosa do vseh okolij.

mag. Katarina Vodopivec Kolar
OŠ Domžale

Elektronski naslov: kvk.sola@gmail.com

Mag. Katarina Vodopivec Kolar sem profesorica biologije, kemije in naravoslovja ter magistrica antropoloških znanosti. Na OŠ Domžale učim naravoslovje v šestem in sedmem razredu, izbirni predmet okoljska vzgoja ter sem vodja okoljevarstvenih projektov na šoli (*Ekošola, Šolski ekovrt, Planetu Zemlja prijazna šola*). Na šoli koordiniram tudi mednarodni Erasmus plus projekt: *Mednarodna dimenzija sodelovalnega učenja vzgoje za trajnostni razvoj v naravnem okolju* ter sodelujem v Erasmus plus projektu*: Inovativni pristopi pri procesu poučevanja.*

Pri svojem delu izhajam iz celostnega pristopa vključevanja vsebin in aktivnosti trajnostnega razvoja v učni proces. Pri poučevanju naravoslovja ter okoljske vzgoje dajem velik poudarek na praktičnem, eksperimentalnem ter terenskem delu, saj učenci preko izkustvenega učenja naravo bolje spoznajo in začutijo ter jo tako tudi bolj cenijo.

Kot vodja okoljskih projektov na OŠ Domžale poskušam čimbolj motiovirati in povezati sodelavce vseh strok in nivojev poučevanja in tako poskušam vzgojo za trajnostni razvoj čim širše vključiti v celotni kurikulum šole v okviru različnih projektov: *Ekošola kot način življenja, Planetu Zemlja prijazna šola, Šolski ekovrt, Zdrava šola* ter tudi mednarodnih: *eTwinning in Erasmus Plus.* Dolgoročno se trudimo vsi učitelji preko različnih projektnih oblik dela krepiti akcijsko kompetenco učencev, da preko različnih aktivnosti (sajenje dreves, čistilne akcije, okoljevarstveno raziskovalno novinarstvo, projektno oblikovan ekodan…) učenci gradijo pozitiven odnos do ohranjanja narave. Na Osnovni šoli Domžale se zavedamo, da ni mogoče prenašati kompleksnosti pomena in kompetenc o trajnostnem delovanju v okolju na učence preko klasičnih (frontalnih in za učence pasivnih) oblik pouka. Pomembno je dolgoročno vzgajanje učencev s pozitivnim aktivnim zgledom. Zato je najlažje posredovati pomen trajnostne vzgoje in načina življenja preko projektnega in sodelovalnega učenja, interaktvno, z vključitvijo medpredmetnega sodelovanja ter povezovanja s predstavniki lokalne skupnosti ter nevladnih organizacij, ter če je le mogoče v zunanjem okolju v naravi. Zato vsako leto koordiniram sodelovalno zasnovan projektni EKODAN, kjer vsi učenci in zaposleni na šoli (včasih vključimo tudi starše in predstavnike lokalnih skupnosti) poglabljamo izbrano okoljsko temo v sklopu različnih aktivnosti.

V lokalnem okolju je naše trajnostno delovanje že zelo prepoznavno, zato bi želeli naše pozitivne izkušnje internacionalizirati ter izmenjati pozitivne prakse tudi s partnerji v tujini. Vsekakor bi želeli pridobiti še dodatne usmeritve, kako vključevati vsebine vzgoje za trajnostni razvoj v celotni kurikulum šole, saj menimo, da je to področje ključno za vzgojo pozitivnega odnosa mladih do okolja v sedanjosti za prihodnost. Pripravljenost in sposobnost

zavzetega in odgovornega ravnanja v okolju, ki bo zagotavljalo kakovostno in zdravo življenje in bo hkrati ohranjalo možnosti za zadovoljevanje življenjskih potreb tudi prihodnjim generacijam ter upoštevalo obremenilne sposobnosti ekosistema, je ključni cilj vzgoje za trajnostni razvoj, ki se ga na šoli vsi zaposleni trudimo uresničevati. S sodelovanjem v mednarodnih okoljskih projektih bomo nove izkušnje vsekakor delili s kolegi na šoli ter širše, predvsem pa bomo vključevali nove pristope v pedagoškem procesu, z namenom omogočiti učencem razširitev obzorij in jih še dodatno spodbuditi, da bi razvijali kritično mišljenje in aktivno participacijo v družbi v smeri trajnostne vzdržnosti.

mag. Urška Gorjan
OŠ Domžale

Elektronski naslov: urskagorjan@yahoo.co.uk

Moje ime je Urška Gorjan. Dodiplomski študij sem zaključila na Pedagoški fakulteti v Ljubljani, smer razredni pouk. Podiplomski (magistrski) študij sem končala na smeri Socialna pedagogika (Pedagoška fakulteta). Zaposlena na Osnovni šoli Domžale kot učiteljica razrednega pouka, poučujem v 5. razredu.

Vzgoja za trajnostni razvoj je zelo širok pojem in ga lahko vključujemo v celoten proces vzgoje in izobraževanja. Poleg predpisanih učnih vsebin, lahko učitelji v pouk vključujemo številne dejavnosti. Vendar smo pri tem prepuščeni svoji iznajdljivosti, pripravljenosti za delo ter pogojem, ki nam jih omogoča šola. OŠ Domžale je vključena v številne projekte katerih cilj je trajnostni razvoj (Ekošola, Zdrava šola, Šolski ekovrt, Planetu Zemlja prijazna šola, Prometna kača, Odgovorno s hrano, Manj svečk za manj grobov …). Pri vseh teh projektih sodelujemo številni učitelji naše šole. Pri nekaterih (EKO šola, Zdrava šola) pa vsi zaposleni. Šola se večkrat aktivno vključuje tudi v akcije lokalne skupnosti, kjer šolo predstavljamo kot Ekošolo. Pri tem velikokrat poudarjamo projekt Šolski ekovrt ter s prodajo pridelkov (zelenjava, cvetje, začimbe, dišavnice …) organiziramo srečelove, dobrodelne prispevke, darilca ... Pred vsakim takim dogodkom skupina učencev s pomočjo učiteljic izbere izdelke, ki se bodo prodajali ter jih primerno opremi (blazinice s sivko, posušena zelišča za čaje …) in lično zapakira. Denar, ki ga s prodajo dobimo, namenimo šolskemu skladu s katerega se financira nadstandardne programe ter se pomaga družinam, ki otrokom težko omogočijo šolo v naravi in plačljive dneve dejavnosti. Šolski ekovrt je projekt v katerega se vključujejo številni zaposleni, učenci, starši ter lokalna društva.

Primer dobre prakse medpredmetnega sodelovanja in sodelovanja med vsemi učitelji šole so Ekodnevi, ki so z letošnjim letom postali **zdravi ekodnevi**, zaradi vključevanja projektov Zdrave šole. V enem dnevu, ki je načrtovan že ob zaključku šolskega leta, imajo vsi oddelki dan dejavnosti, ki se povezuje z izbrano trajnostno temo. Aktivi vseh oddelkov se dogovorimo, kako bomo vključevali izbrano temo. Šola ta dan organizira različna predavanja strokovnjakov in delavnice za učence.

Projekt, ki ga že četrto leto vodim na šoli je tudi obisk terapevtskih psov v določenih razredih. Pri tem se učenci učijo odnosa do živali, kako skrbimo za domače živali, kako se obnašamo do psa na ulici … Učenci pse v razredu zelo pozitivno sprejmejo in se obiskov zelo veselijo. V lanskem letu sem organizirala obisk svoje psičke na sestanku za ekopredstavnike vseh oddelkov na šoli ter v oddelku v katerem poučujem omogočila dve uri prisotnosti psa pri pouku. Moja psička je iz pasjega zavetišča in zato smo, v okviru te akcije, organizirali tudi

zbiralno akcijo za Zavetišče Horjul. Kasneje pa so v 5. razrede prišli tudi terapevtski psi društva Tačk pomagačk, ki nas vsakoletno obiskujejo že nekaj let.

Moje mnenje je, da je danes in bo gotovo tudi v prihodnje, največji izziv odgovorna potrošnja. Saj otroci danes nimajo občutka, kaj je potreba in kaj je njihova želja. To predvsem opažam pri otrocih družin srednjega in višjega ekonomskega statusa. Otroci si v določenem trenutku želijo določeno igračo in s to željo pritiskajo na starše. Ko igračo dobijo, jo v parih dneh pozabijo in nato zopet raste potreba po novi igrači. Otroci (in posledično njihovi starši) so ujeti v krog potrošnje, ki ga je zelo težko prekiniti. Tudi ponudniki igrač z reklamami vplivajo na otroke, ki so tako postali ciljna skupina številnih trgovcev. Veliko otrok svojo samopodobo vzpostavlja na tem, kaj imajo in to, da neke igrače nimajo, sprejemajo kot zavrnitev s strani njihovih staršev.

Učence je potrebno spodbujati in osveščati k zdravemu prehranjevanju in samostojni pridelavi hrane oziroma uporabi lokalno pridelane hrane. Zato smo na šoli od leta 2010 zasnovali šolski vrt, na katerem ne spoznavamo samo rastlin, ki so primerne za gojenje v našem okolju, ampak tudi spoznavamo živali, ki jih lahko vidimo na vrtu. Ravno odnosu do živali bi bilo v šolah potrebno dajati večji pomen. Učenci bi morali veliko bolj aktivno spoznavati živali, ki jih lahko srečajo v naravi, spoznavati njihovo vlogo v naravi ter z aktivnim stikom in izobraževanjem o njih zmanjševati strah pred nekaterimi živalmi (kačami, pajki …). Vzgajati pa bi morali tudi odgovornejši odnos do domačih živali ter skrbi zanje. Menim, da imajo otroci veliko bolj sproščen odnos do živali in da je to potrebno vzdrževati tudi v prihodnjih življenjskih obdobjih. Živali in rastline je potrebno otrokom predstaviti kot živa bitja, od katerih smo odvisni tudi mi.

mag. Darja Silan, univ.dipl.biol.,
Gimnazija Jožeta Plečnika Ljubljana

Elektronski naslov: darja.silan@gmail.com

Sem učiteljica biologije in predmeta študij okolja na Gimnaziji Jožeta Plečnika Ljubljana

Vsebine VITR v moje strokovno delo vključujem že ves čas poučevanja. Pri predmetih, ki jih poučujem, pa tudi pri mladinskih urah, je teh možnosti veliko in so nujne za celostno izobraževanje in vzgojo mladega človeka.

Izzivi za različne teme se, poleg tistih, ki so že vključene v LDN, porajajo vsakodnevno. Tako, da je VITR izrazito kreativno naravnana. Žal šolski kurikel ne dopušča poglobljene obravnave vseh tovrstnih potrebnih vsebin za vse razrede, lahko pa posamezne teme predstavim v posameznih razredih.

Z nekaterimi kolegi naravoslovci že vrsto let organiziramo raziskovalne tabore v naravi, da približamo naravo in okoljske vsebine neposredno in z izkustvenim učenjem. Prav tako sta bila okoljsko naravnana oba šolska mednarodna projekta Comenius (*Environmental influences on life in NaTurE*).

Iz teh in podobnih izkušenj ter naših metod poučevanja okoljskih vsebin smo prepoznali program Ekošola Slovenije kot tisto pravo dodano vrednost našemu delu in kot izziv za celotno šolo. Po metodologiji 7 korakov smo najprej formirali ekoodbor iz predstavnikov

vseh razredov. Sledil je okoljski pregled šole, nato smo naredili plan dela, s katerim smo želeli izboljšati različne pomanjkljivosti v varčevanju z energijo, ravnanju z odpadki, uredili smo pitnike, avtomatsko ugašanje računalnikov... Poleg teh osnovnih projektov se vsako leto odvija še mnogo drugih. V zadnjem času je veliko naših prizadevanj povezano z zmanjšanjem odpadkov pri šolski malici in kosilu. Zaradi kompleksnosti naštetih in drugih okoljsko naravnanih dejavnosti, se preko predstavnikov razredov ozaveščenost širi po vsej šoli.

Čeprav počasi, gremo postopno proti zastavljenemu cilju - da naša šola res postane Ekošola- kot način življenja.

Pomemben sestavni del vseh naših dejavnosti je obveščanje, informiranje vseh dijakov in profesorjev preko šolske spletne strani, preko roditeljskih sestankov, šolskega glasila in drugo.

Naš najbolj odmeven projekt je bil postavitev **urbanega šolskega vrta** na terasi šole, ki je nekako »ozelenil« naše razmišljanje o možnostih drugačnega odnosa do okolja, do samooskrbe in odgovornosti za sam vrt.

Ena od bolj inovativnih metod dela je obvezna kratka raziskovalna naloga pri študiju okolja, ki smo jo poimenovali **Ekoforenzik**. Vsak dijak mora v svojem domačem ali šolskem okolju poiskati enega od okoljskih problemov ali posebnosti in si zastaviti eno ali več raziskovalnih hipotez. Po krajšem sistematičnem opazovanju, merjenju in analiziranju oblikuje ugotovitve, svojo nalogo pa predstavi sošolcem, ki jo komentirajo in postavljajo vprašanja. Dijaki naj bi ob nekaterih izbranih temah poskusili najti stik z lokalnimi deležniki ter se na ta način približati lokalnim okoljskim značilnostim in postati bolj okoljsko ozaveščeni tudi v domačem kraju.

Menim, da je končno napočil čas, da se v naše pedagoško delo spet vrne tudi termin **vzgoja.** Izobraževanja brez vzgoje ni. Ko pa vzgajamo, hkrati tudi izobražujemo, saj je cilj, ki ga želimo z našim delom doseči: razgledana, izobražena oseba, ki ima ustvarjalno kritičen pogled na svet.

Raznolike metode, ki jih uporabljam pri predmetu študij okolja pa bi zelo rada vključila tudi v poučevanje biologije. Trenutni koncepti UN za biologijo so zelo dobro izdelani in omogočajo celostno razumevanje življenja. Manjkajo pa mnoge aktualne »okoljsko« naravnane vsebine, kot npr. svet brez odpadkov, krožno gospodarstvo, etična potrošnja ...

Če bi se teme VITR dobro pripravile, bi se lahko obravnavale pri različnih predmetih in bi se tako vtkale v vse nivoje pedagoškega dela in v vse cilje UN.

Posledice delovanja človeka na naš planet postajajo naš skupen izziv za drugačen pogled na naše življenje in naše potrebe, zato so spremembe v pedagoškem procesu in vsebinah nujne in ključne za spreminjanje nevzdržnega odnosa človeka do svojega fizičnega okolja in vseh organizmov, ki bivajo na Zemlji.

Nika Cebin
učiteljica kemije, Gimnazija Ledina v Ljubljani

Elektronski naslov: nika.cebin@gmail.com

Sodelovanje v projektu "Voda naša dobrina". Dijaki spoznajo fizikalno - kemijske lastnosti vode s pomočjo poskusov.

Pri tem ugotavljajo povezave med velikimi količinami porabe vode v proizvodnji, razpoložljivimi vodnimi viri v državah proizvajalkah in okoljskimi ter zdravstvenimi problemi ljudi. Seznanijo se s pojmom »vodni odtis« in razmišljajo o problemu uvoza vode iz dežel, kjer vode primanjkuje. Vsak dijak dobi besedilo s podatki o svojem proizvodu (bombaž, žito, kava, soja, paradižnik). Dobi tudi zemljevid vode, na katerem so označene vodne razmere v deželah po svetu. Ker na zemljevidu niso označene državne meje, mora vsak dijak dobiti še zemljevid sveta.

Dijaki preberejo besedilo, pregledajo zemljevid vode in podatke prenesejo na plakat, upoštevajoč:

- pogoje za gojenje rastline,
- dežele, ki gojijo rastlino in njihove vodne razmere,
- vplive na lokalno prebivalstvo,
- probleme v povezavi z okoljem.

Možna so še naslednja vprašanja:

- Kje rastlina / kultura raste?
- Kakšne podnebne razmere potrebuje?
- Kakšne so vodne razmere v državah, najpomembnejših pridelovalkah proučevane kulture?
- Od česa je odvisna poraba vode za gojenje kulture?
- Primerjaj različne dežele, ki gojijo preiskovano kulturo glede na vodno bogastvo. Ali se te dežele med seboj s tega vidika razlikujejo?
- Kako lahko omejimo porabo vode za prehranske izdelke?
- Kakšen vpliv ima intenzivno kmetovanje na ljudi in okolje?

Aktivnosti na področju odgovornega ravnanja s hrano (primeri dobrih praks). Dijaki raziskujejo proizvodnjo hrane in drugih izdelkov vsakdanje rabe.

- ogled filma Just eat it! (Ne mečmo hrane stran!),
- reciklirana kuharija (zbiranje receptov na osnovi "food recycling") in priprava kakšne tovrstne jedi v šolski kuhinji,
- energijske pijače (vsebnost kofeina in sladkorja) in njihovi učinki na zdravje,
- žvečilni gumi kot odpadek (sodelovanje s podjetjme Gumbin),
- zmanjševanje odpadne embalaže; prinesi svojo skodelico za čaj ali kavo,
- predavanje o pravični trgovini in trgovina brez embalaže,
- kreativnost in ustvarjalnost iz odpadne embalaže (plastenk in embalaže "tetrapak").

Tina Trdin
koordinatorica izobraževalnih programov na društvu Humanitas

Elektronski naslov: tina@humanitas.si

Naše društvo smernice, ki jih vsebuje VITR, uresničuje s pristopom **globalnega učenja** ali učenja za globalno državljanstvo. Tovrstno učenje cilja še širše in si prizadeva s svojim značilnim metodološkim pristopom (delovanje na ravni srca - emocije, glave - kognitivno in rok- prenos v prakso) spodbujati vnos globalne dimenzije v šolske in druge prostore. Izobraževanje za trajnostni razvoj je eno od področij globalnega učenja, poleg izobraževanja za človekove pravice, izobraževanja za mir in preprečevanje konfliktov ter medkulturno izobraževanje; kar so globalne razsežnosti izobraževanja za državljanstvo.

Nekaj dobrih praks društva, ki so se izkazale za pozitivne ob vnosu v šolski prostor:

- Proakcijske delavnice; pri katerih mladi v zadnjem delu poglobljeno razmišljajo o tem, kako prenesti naučeno in razumljeno v lokalno okolje, v šolo, v družbo. Skupaj pripravimo ideje akcij, projektov in aktivnosti, ki bodo zagotovile razširjevalni učinek osvojenega znanja ter občutkov po delavnici in tako mlade spodbudimo h konkretnim dejanjem, s katerimi bodo prispevali k pozitivnim spremembam v družbi. http://www.humanitas.si/data/useruploads/files/1467359453.pdf
- Izobraževanja učiteljev in razvoj metod s področja globalnega učenja, ki jih lahko uporabljajo v sklopu različnih predmetov (več na: http://www.humanitas.si/index.php?subpageid=255)
- smernice za zagotavljanje kakovosti globalnega učenja prek delavnic na šolah (oblikovali smo jih glede na naše dosedanje izkušnje), ki predstavljajo splošen okvir, kako lahko z vzpostavitvijo varnega, vključujočega in kritičnega učnega okolja olajšamo učni proces. Koristne so za vse učitelje in mladinske delavce, ki želijo v učni proces vnesti globalno dimenzijo. http://www.humanitas.si/data/useruploads/files/1439931641.pdf

Eden od izzivov je zagotovo prenos ciljev svetovne agende 2030 (Ciljev trajnostnega razvoja- http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika_in_mednarodno_pravo/mednarodno_razvojno_sodelovanje_in_humanitarna_pomoc/politike_mrs/cilji_trajnostnega_razvoja/) v prakso. Cilj 4.7. pravi: *Do leta 2030 poskrbeti, da bodo vsi učenci pridobili znanje in spretnosti, potrebne za spodbujanje trajnostnega razvoja, tudi z izobraževanjem o trajnostnem razvoju in trajnostnem načinu življenja, človekovih pravicah, enakosti spolov, spodbujanju kulture miru in nenasilja, državljanstvu sveta ter spoštovanju kulturne raznolikosti in prispevka kulture k trajnostnemu razvoju.*

Da pa bi učenci pridobili tovrstne spretnosti, je potrebno v šolski sistem vnesti metode, ki spodbujajo sodelovanje in ne tekmovanje, ki omogočajo učenje vsem učnim stilom (interaktivnost, pripovedovanje zgodb, igre vlog, učenje drug od drugega, ne samo od učitelja itd.), in ki se odmikajo od delovanja na le na kognitivni ravni - učenci morajo začutiti stvari o katerih se učijo. Praktičen primer je naslavljanje vzrokov in posledic migracij - lahko govorimo *O njih* (beguncih in migrantih), lahko pa jih morda povabimo v šolo, da spregovorijo *Z nami*. Prav tako pa je potrebna spodbuda in podpora, da se osvojeno znanje spravi v prakso.

Tukaj pridemo do naslednje potrebe: v pedagoški prostor je potrebno vnašati aktualne globalne vsebine in jih znati nevtralno nasloviti ter odpreti varen prostor za izmenjavo

različnih mnenj in razbijanje mitov. Medpredmetne povezave, drugačne vrste učenja, naslavljanje izzivov skozi globalno dimenzijo in s strani več perspektiv (ko govorimo o razvoju ne govorimo samo o ekonomskem, ko govorimo o zemljevidih, ne uporabljamo le Mercatorjeve projekcije, ko govorimo o svetovni trgovini, raziskujemo tudi njene negativne vplive, ko govorimo o potrošnji si pogledamo vzroke in posledice prekomerne potrošnje, ko govorimo o podnebju, spregovorimo nujno tudi o podnebnih spremembah itd.). **Mladi morajo postati bolj informirani in kritični, da bodo lahko postali bolj odgovorni.** Prevprašajo naj lastna prepričanja, navade v širšem družbenem kontekstu, kjer smo vsi del problemov in potencialnih rešitev. Država pa mora postati manj birokratska in začeti ceniti kvalitativne in ne kvantitativne rezultate (izhajam iz rezultatov konference Z globalnim učenjem do globalnih ciljev, kjer so učitelji kot enega večjih problemov za drugačen pristop in prepoznavanje le tega, izpostavili tudi preobremenjenost z birokracijo). Smernice so ena stvar, so ideje, drugo so zmožnosti pedagoških delavcev za njihovo uresničevanje. Tu mora podpora priti tudi v obliki boljše sistemske ureditve, financ, fleksibilnosti s strani države/pristojnih ministrstev.

Učenje za trajnostni razvoj in globalno učenje ne smeta postati le še dva od mehanizmov za ohranjanje *statusa quo*, ampak morata pogumno nasloviti izzive današnje družbe in spodbujati prevzemanje odgovornosti s strani vseh nas za družbo, kakršno imamo.

Irena Mraz
predsednica Društva Planet Zemlja in vodja natečaja
Planetu zemlja prijazna šola/vrtec

www: www.planet-zemlja.org, www.eko-generacija.org, e.: natecaj@planet-zemlja.org,
fb: društvo planet zemlja, eko generacija

Z željo po umestitvi trajnostnega izobraževanja v VIZ, smo domislili pristopanje do otrok in drugih zaposlenih na poljuden, zanimiv in raznolik način. Tako smo začeli v natečaj umeščati vsebine, ki jih vsi dnevno srečujemo na svojih poteh skozi natečaj, pri katerem lahko sodelujejo vsi zainteresirani zavodi, sodelovanje pa ni pogojeno s plačilom pristojbine.

Začeli smo leta 2010. Skromno. Najprej na področju kemikalij, literature, počasi dodali področje učinkovite rabe energije, smiselno umestili kulinariko, znanost, permakulturo, in še bi lahko naštevali. Danes s projekti pokrivamo tako rekoč vsa področja, razen prometa in gradnje, ki pa ju že počasi pripravljamo in domišljamo. Letos smo prvič dodali tudi projekt s področja humanitarnosti, ki že dobiva prve pozitivne odzive. Od sprva zgolj 4-ih sodelujočih projektov, je danes v natečaj vključenih že 25 različnih aktivnosti.

Pri projektih sodelujemo z usposobljenimi strokovnjaki različnih ustanov, glavno vodilo pa je, da vsebine, ki so njim jasne in znane, prilagajajo mladim. Podajanje vsebin poteka na različne načine in tako imamo danes v natečaju ne le raziskave, delavnice in predavanja, temveč tudi državna tekmovanja. Projekti uživajo podporo sodelujočih ustanov, lokalnih skupnosti, kot tudi nekaterih ministrstev in predsednika republike. Skozi projekte stremimo k povezovanju - tako po horizontali, kot tudi po vertikali. Glede na število aktivno sodelujočih sklepamo, da smo ubrali pravo pot. Projekt smo razširili tudi v VIZ s slovenskim učnim jezikom sosednjih držav in prvi odzivi so že tu. Počasi snujemo način sodelovanja fakultet.

Dobrih praks je v našem natečaju in delovanju veliko, zato omenimo le nekatere: izoblikovali smo prvi medij mladih eko novinarjev - **eko generacija**, kjer mladi objavljajo svoja okoljska videnja; pripravili smo prvo državno tekmovanje v pripravi ekoloških novinarskih prispevkov - zeleno pero; vneto in v sodelovanju z VIZ-i ter JSKD kreiramo prvi seznam eko literature - eko beri,...

Dejstvo je, da so prav vsa področja našega delovanja povezana z okoljem. Zato si želimo, da bi mladi to osvojili, razumeli in ugotovili, da tudi njihov glas šteje.

Šola je poleg družine in lokalne skupnosti tista celica v našem odraščanju, ki nas vodi do bolj ali pač manj odgovornih odraslih, ki bodo predstavljali vzor prihodnjim generacijam. Sodelovanje, povezovanje, razumljivost podajanja vsebin, zanimivost, motivacija,...šteje.

Ko smo pred 10 leti ustanavljali Društvo planet Zemlja, si nismo mislili, da bomo kdaj tako zelo vpeti v vzgojno-izobraževalni sistem in da bo ena naših pomembnejših javnosti prav mladina, otroci. A smo kmalu spoznali, da je prav to tista javnost, ki jo je vredno, potrebno in učinkovito nagovarjati. Odrasli smo že izoblikovani in s svojimi navadami smo doslej že preveč obremenili okolje. Zato moramo po našem prepričanju, vse svoje sile, znanje in pozitivizem usmeriti v mlade. Če bodo skozi to začutili, da nam je mar za njihovo prihodnost, bodo še bolj zavzeti in posledično bolj odgovorni ter modri pri svojih dejanjih. Takšni bodo lahko tudi bolj učinkovito vplivali na nas in naše slabe navade.

S spreminjanjem sebe spreminjamo svet, zato začnimo s preobrazbo pri sebi, saj s svojim zgledom vplivamo na druge in s svojim zavestnim in odgovornim ravnanjem vplivamo na okolje in puščamo sledi v srcih ljudi.

»Če človek ljubi naravo, lahko povsod najde lepoto.«
Vincent van Gogh

III

COMMUNICATION AND PERSONALITY DEVELOPMENT

KOMUNIKACIJA IN RAZVOJ OSEBNOSTI

Assessing children's temperament: Contemporary challenges regarding various raters

Sanja Tatalović Vorkapić

Faculty of Teacher Education, University of Rijeka, Croatia
sanjatv@ufri.hr

Summary

It is extremely important to know the children's temperament since it determines the type of parental style and the environments' reactions to their behaviour. This raises the following question: what is the most appropriate way to measure children's temperament within the same theoretical framework? When it comes to rating measures, given the children's young age, data can be obtained only from the ratings of signifact adult others since they know their children the best. However, once again the question arises that is crucial for this study - whose estimates should we rely on: parents' or teachers'? Therefore, this study seeks to examine the levels of the three dimensions of temperament among children of preschool age within the EAS-model and the comparison between the parents' and preschool teachers' ratings. Also, the relations between children's and preschool teachers' socio-demographic variables (gender, age, length of service) with children's temperament dimensions are analysed. An adapted and validated EAS questionnaire was used to assess children's temperament for the purpose of this study. 224 parents and 15 teachers rated the temperament of 313 preschool children. Significant differences in the rates of activity and sociability of children have been determined. The parents rated these two dimensions significantly higher as opposed to preschool teachers, while there were no differences in the assessment of emotionality. Also, unlike the parents, preschool teachers rated a lower level of activity and a higher level of sociability in older children, and higher sociability in girls and higher activity in boys. There were no significant correlations between the socio-demographic variables of parents and preschool teachers with the children's temperament dimensions. The findings are discussed within the contextual characteristics of assessment and raters' characteristics.

Key words: emotionality, activity, sociability, kindergarten, temperament, parents' ratings, preschool teachers' ratings, preschool children

1. Introduction

There is no one definition of temperament and because of this it should be measured differently. However, among personality theorists there is a consensus about the three basic properties of children's temperament: it is genetically determined, stable and visible early on in the child's development. Immediately after birth, children demonstrate different behaviours and individual differences. These differences are interpreted as temperament (Oatley & Jenkins, 2003). Zentner and Bates (2008) point out that there are several basic theoretical approaches to understanding, defining and measuring children's temperament. The first refers to the Child Psychiatric Approach of Alexander Thomas and Stella Chess (Thomas & Chess, 1984) in which the authors define nine temperament dimensions: (a) the activity level, (b) rhythmicity (regularity), (c) approach/withdrawal, (d) adaptability, (e) the sensory threshold, (f) intensity of reaction, (d) quality of mood, (h) distractibility, and (i) attention span/persistence. They emphasised that temperament refers to the child's behavioural style, i.e. how a child does things and not what abilities use to do them (Thomas & Chess, 1977).

The second approach is about understanding temperament as variability and developing emotion systems of the Approach of Goldsmith and Campos (1982). Campos and colleagues (1983) defined children's temperament in relation to their experience, expression and regulation of emotions, which are considered inseparable processes. Temperament dimensions make that part of the system which defines how children express their emotions. A later definition by Goldsmith (1993) expanded the emphasis that temperament refers to those aspects of behaviour and emotions that are temporally and contextually stable, constitutionally and genetically determined and have a clear neurophysiological basis.

The third approach, neurobiological developmental approach by Rothbart (Rothbart & Bates, 2006), defines temperament as constitutional differences in reactivity and self-regulation and stable individual differences in the quality and intensity of emotional responses, level of activity, attention and self-regulation of emotions.

The fourth approach, Kagan's bio-typological approach of temperament (Kagan & Snidman, 2004), which is based on induction, emphasises that reactivity as a temperament dimension is not continuous, but rather presents two separate categories of low- and high-reactive children as a result of various biological factors.

The fifth approach is a fundamental theoretical starting point in this study and refers to the Buss and Plomin's criterial approach to temperament (Buss & Plomin, 1975, 1984). Under this approach, temperament is defined in relation to predetermined criteria, therefore temperament dimensions should meet these criteria: it is visible in animals, hereditary and evident very early on in the development and it predicts the behaviour and personality in later life. Therefore, the following four dimensions of temperament meet these criteria: emotionality, activity, sociability and impulsivity.

The sixth approach involves understanding, defining and measuring children's temperament using the adaptations of adult temperament theories to childhood created by researchers such as Gray (1991), Cloninger (1987) and Strelau (1989).

Finally, Zentner and Bates (2008, p. 15) proposed an integrated model of temperament, which relies greatly on the EAS model (Bus & Plomin, 1975), but also takes into account all the other aforementioned approaches. Their detailed analysis defines six key criteria for the definition of temperament: 1) individual differences in normal behaviours pertaining to the domains of effect, activity, attention and sensory sensitivity; 2) it is typically expressed in formal characteristics such response intensities, latencies, durations, thresholds and recovery times; 3) it appears in the first few years of life (partial appearance in infancy, full expression by preschool age); 4) its counterpart exists in primates as well certain social mammals; 5) it is

closely and complexly linked to biological mechanisms (e.g. neurochemical, neuroanatomical, genetic); and 6) it is relatively enduring and predictive of conceptually coherent outcomes (e.g. early inhibition predicting internalizing, early difficultness externalizing disorders). Following these criteria, they define the fundamental dimensions of a child's temperament: behavioural inhibition (fear), irritability/frustration, positive emotionality, activity level, attention/persistence, sensory sensitivity).

1.1. EAS model of temperament

By emphasizing the criterion of heredity, as one of the key criteria in defining temperament and its dimensions, Buss and Plomin (1975, 1984) determined the existence of four dimensions of temperament: emotionality, activity, sociability and impulsivity in the first version of the EASI model. Later on it was modified into the EAS model, in which the dimension of impulsivity (indicating a low level of emotional and behavioural control, ability to maintain attention and planning) was allocated to the argument of its deficient genetic determinism. However, the results of recent research suggest that this dimension is highly heritable (Gagne & Saudino, 2010), so it is considered to be included in the model once again. Validation studies in Croatia have shown that the EAS model depends on the age of the child, i.e. the EAS model has been confirmed among preschool children and the EASI model among school children (Tatalović Vorkapić & Lončarić, 2015). Therefore, the starting point in this research is the EAS model regarding the sample of preschool children.

The dimension of emotionality is defined based on the speed at which the child gets excited, i.e. negatively reacts to sensations from the environment. So, emotionality is a predisposition for disturbance. For example, in a situation with a loud sound, the child with a high rate on emotionality will be easily awakened and cried a lot. Differences in this dimension are determined with inherited differences between different nervous systems. Some children experience excitement more automatically compared to other children and have “triggers” that are faster. In the first months of a child's life, emotionality can be detected in the reactions of disapproval in the environment - for example, when a child is crying in what he or she perceives as a vulnerable position. A bit later, in the first year of life, emotionality is evident in the reactions of anger or fear. Plomin and Buss (1975) believed that children, depending on their experiences, develop a certain style of behaviour.

The second dimension, activity, reflects the overall energy of the child; this is reflected through the use of child’s energy and dynamism. Children who were evaluated highly in this dimension are constantly exploring new places, are always on the move and tend to be engaged in faster activities. Researchers describe this dimension of temperament as a car engine. How fast and how far a child can go depends on the level of activity, but the direction in which the child will go is determined by the environment.

Sociability is interpreted as a dimension related to the preferences of the child to be in the company of others. Children rated highly in sociability often initiate contact and communication with other children/people and do not like to spend time alone. However, sociability does not apply to the level of the child’s closeness in the relationship with his/her peers. Sociability is a measure that explains how much a child is genetically predisposed to prefer the social environment. Researchers in their interpretation of sociability have *“interactional orientation”* even though they interpret the EAS model as the model in which the temperament is a genetic term. The child’s overall social development will be influenced by the interaction of this dimension with those of its physical and social environment although all temperament dimensions are genetically determined.

1.2. Temperament assessment: differences between various raters

The most frequently applied methods in temperament assessment are interviews with parents or questionnaires for parents. Besides using parents as raters, very often preschool teachers, paediatricians and trained observes have also been used. Parents' estimates are considered to be extremely valuable, because parents know their children the best. On the other hand, information obtained by a parent is considered susceptible to subjectivity and bias (Mangelsdorf, Schoppe & Buur, 2000). However, the parents' estimates provide valuable information about how they perceive their children and also what their reaction is to them.

Characteristics of children perceived by educators proved to be good predictors for social behavior (Zupančić & Podlesek, 2010). Just as the temperament of children gives the parents a guideline for the implementation of certain educational methods or parental reactions to their behavior, it also gives teachers the information they need to better understand children's behavior and to organize educational work in a way that is tailored to the specificities of each child, with the possibility to anticipate possible problems. Prediction of behavioural problems that can occur in the first grade can be based on the evaluation of activities, persistence or distraction at preschool age (Sindik & Basta Frljić, 2008). Research has shown that temperament has an impact on reinforcement, criticism or instruction of children as well as on the amount of time teachers spend with children (Oren, 2006). Similar data were presented by Thomas and Chess (1977), who noted that reactions, behavior and practice of adults are influenced by the characteristics of temperament. The results showed that children's temperament has an impact on the diversity of interactions that educators achieved with children (according to Oren, 2006). Temperament also has an impact on the expectations that teachers have of children (Oren, 2006). Understanding and knowledge of temperament can have a positive impact on relationships regardless if it refers to relationships in the family or school context. Also, with their psychological-pedagogical education (pre)school teachers are able to competently rate children's temperament without certain distortions (Kean, 1999). Children's temperament should be assessed early in preschool age, because evaluation allows teachers to select activities and methods that are appropriate to each child individually both at home and in the kindergarten (Sindik & Basta Frljić, 2008). Similar data were presented by other authors who believe that knowledge of each child's temperament is important because it provides information that can help the educator to create a curriculum that is tailored to the ability and individuality of the child (Oren, 2006; Tatalović Vorkapić & Lončarić, 2015).

Komsi (2009) stated that perceptions and reports of parents are affected by subjective and objective factors. Perceptions of mothers include expectations and values and they affect the behavior of mothers regarding their children (Campos, Barrett, Lamb, Goldsmith & Sternberg, 1983). Everyday experiences and bias or the perception of the child that is resistant to changes over time present the basis for parental perceptions (Seifer, Sameroff, Dickstein, Schiller & Hayden, 2004; Majdandžić & van den Boom, 2007). Values and beliefs that are culturally defined also influence the perception that mothers have about infant temperament (Shwalb et al. 1994), same as certain gender roles and stereotypes. However, it was determined that parents' ratings are more objective than those from non-parents' ratings (Majdandžić & van den Boom, 2007). On the other hand, research results have shown that pre-school teachers' perception of temperament differ with increasing age of the child (Zupančić, Kavčić & Fekonja, 2003) due to their education and experience of working with various children. In difference to that, parents are very heterogenous regarding their education and have experience only with their child or children within a ceratin family, work and cultural environment. In addition, Komsi (2009) has determined significant correlation between parents' personality traits and children's temperament.

There is agreement in the assessment between raters who are in the same environment (e.g. a couple of teachers), but the relationship between the assessment of raters who

evaluated in different environments (for example, a parent and teacher) is low (Rudasill & Konold, 2008). Teachers and parents communicate with children entering from different contexts, which suggests that they perceive different behaviors of children. This points to the fact that the disagreement in their ratings is the result of not only the subjective components, but also the context in which they are located. The subjective component contains interpretation and perception in the assessment. The most famous example is the *"halo effect"* that is known as a term that explains how to estimate the child in one situation impairs the judgment in another situation - *"once a bad boy, always a bad boy"* (Rudasill & Konold, 2008). Thus, the context in which the child is located actualy shapes the children's different behaviors, which then affects various assessments.

2. Aim, research problems and hypotheses

The main objective of this study was to investigate whether there were differences in assessing the temperament of preschool children with respect to the different raters, i.e. parents and preschool teachers. The research analyses the following tasks: first, it examines the level of three dimensions of temperament among children of preschool age (E, A and S) from different raters, i.e. parents and preschool teachers; second, it examines the relationship between socio-demographic variables of children and preschool teachers (gender, age, working experience) with temperament dimensions among preschool children, and third, it examines differences in the temperament ratings between parents and preschool teachers. Based on previous research and relevant literature it was expected that the following would be found: similar levels of temperament dimensions with previous findings, higher ratings of temperament dimensions among parents in diference to preschool tecahers and significant differences between the parents' and preschool teachers' ratings in the sense that parents would show more positive ratings as opposed to preschool teachers.

3. Methods

3.1. Participants

The study was conducted on a non-random sample of 313 children (boys = 153) with an average age M = 4.61 (SD = 1.19), ranging from the second to the seventh year. Their temperament was rated by their parents, i.e. mothers (N = 224) and preschool teachers (N = 15). Preschool teachers (all women) were of an average age of M = 34.33 (SD = 8.89) in the range between 24 and 52 years. Their average working experience was M = 11.53 (SD = 9.83) in the range between 2 and 33 years. Mothers were of an average age M = 34.91 (SD = 4.56) in the range of 23 and 47 years. The children attended eight kindergartens from Rijeka and its suburbs. Since the results of the Kolmogorov-Smirnov test showed that the distribution of age and all temperament dimensions differ significantly from the normal distribution (from p = .00 to p = .17), non-parametric statistics were used in further analyses.

3.2. Measures

The EAS questionnaire for measuring children's temperament (Buss & Plomin, 1975, 1984) was applied, which was adjusted and adapted to the Croatian language (Sindik & Basta Frljić, 2008; Tatalović Vorkapić & Lončarić, 2015). It consists of three subscales: emotionality, activity and sociability, which measured three temperament dimensions with five items each (15 in total). Parents and preschool teachers rated children's temperamenton

on a five-point Likert's scale (*1 = totally disagree; 2 = partly disagree 3 = neither agree nor disagree; 4 = partly agree, 5 = strongly agree*). In a study conducted by Sindik and Basta-Frljić (2008) the coefficients of reliability for temperament dimensions were as follows: emotionality α = .71, activity α = .73 and sociability α = .68. Tatalović Vorkapić and Lončarić (2015) found the following reliability: emotionality α = .81, activity α = .72 and sociability α = .78. In this study, levels of reliability are significantly lower in the parents' ratings (emotionality α = .69, activity α = .64 and sociability α = .63) than in the preschool teachers' ratings (emotionality α = .83, activity α = .79 and sociability α =. 78.

3.3. Research design and procedure

This study is based on the correlational research design and it was carried out in institutions of early and preschool education as part of a graduation research at the Faculty of Teachers Education in Rijeka, Croatia (Ružić, 2015). After kindergarten principals had given their formal approval, preschool teachers and parents were asked to participate in the study. Those preschool teachers and parents who had given their verbal consent to participate were given rating instructions. They rated children's temperament for about two weeks. Each preschool teacher was instructed how to rate and code each child so that their anonymity and confidentiality would be ensured. The same instructions and codes were given to parents at a meeting, as well as a notification about the conduct of research and the possibility of receiving feedback after the end of research. This information was also put on the notice board of the kindergarten. Regarding the statistical analysis of the collected data, descriptive and correlation analyses were carried out with tests on the significance of differences.

4. Results and discussion

4.1. Descriptive analysis of parents' and preschool teachers' ratings of preschool children temperament

Table 1 presents the basic statistical parameters of three temperament dimensions of temperament among preschool children rated by parents and preschool teachers. Both parents and preschool teachers gave the highest rates for sociability, followed by activity and, finally, emotionality in children. In other words, parents and teachers perceive children as highly sociable, moderately active with a low negative emotionality.

Table 1: Basic descriptive statistical parameters and significance of differences for three temperament dimensions among preschool children rated by their parents and preschool teachers

Different raters	Temperament dimensions / Descriptive parameters	Emotionality	Activity	Sociability
Parents' ratings	M	2.37	2.76	3.33
	SD	.43	.47	.39
	Range	1.00-3.75	1.40-4.00	2.20-4.00
	Skewness	.329	-.032	-.467
	Kurtosis	.316	-.345	-.268
Preschool teachers'	M	2.35	2.54	3.18
	SD	.72	.67	.57

ratings	Range	1.00-4.00	1.00-4.00	1.40-4.00
	Skewness	.419	.140	-.317
	Kurtosis	-.183	-.389	-.626
Friedman test (p)		.46 (.831)	9.391 (.002)	12.813 (.000)

The parents' determined average rates of all temperament dimensions are slightly lower than in previous research ratings (Bostrom Broberg & Hwang, 2010; Bould et al., 2013; Kean, 1999; Perricone & Morales, 2011; van der Akker et al., 2010), which can be explained with a variety of applied measuring instruments and cultural differences. Authors Shwalb, Shwalb and Shoji (1994) examined the dimensions of the mothers' perception of their infants' temperaments. The questionnaire, which was created with the responses of mothers (N = 469), who described the behavior of their children, was later called the Japanese temperament questionnaire. It contained 52 items, while the respondents were evaluated on a five-point Likert's scale (*from 1 - (s)he never does that* to *5 – (s)he always does that*). The average sociability was M = 1.97, which is significantly lower than in this study. When it comes to determined preschool teachers' ratings, it is observable that they are similar to those determined in the study of Sindik and Basta-Frljić (2008). On the other hand, the ratings of activity and sociability in this study are significantly lower than those in the validation study (Tatalović Vorkapić & Lončarić, 2015).

4.2. The relationship between socio-demographic variables of children and preschool teachers with three temperament dimensions of preschool children

Table 2 shows the Spearman correlation coefficients between the parents' and preschool teachers' ratings of preschool children's temperament. It is clear that although there are significant positive correlations between the parents' and preschool teachers' ratings in each of the three dimensions of temperament (from r_{ho} = .211 to r_{ho} = .394), the determined correlations are relatively low indicating the diversity of established ratings regarding various raters, i.e. parents and preschool teachers.

Table 2: Spearman's correlation coefficients of parents' and preschool teachers' ratings of three temperament dimensions

		Parents' ratings		
		Emotionality	Activity	Sociability
Preschool teeachers' ratings	Emotionality	.247*	-.044	-.077
	Activity	-.091	.211*	.057
	Sociability	-.149*	.111	.394**

**p<0.05; **p<0.01*

Table 3 shows the results of the examined relationship between socio-demographic variables of children and preschool teachers (gender, age, work experience) with temperament dimensions of preschool children rated by parents and preschool teachers. No significant correlatios were established between the mentioned socio-demographic variables and temperament dimensions.

Children's age and temperament. With regards to the analysis of the relationship between the children's age and levels of emotionality and activity, preschool teachers rated that children showed significantly lower levels of emotionality (r_{ho} = -. 194, p <. 01) and activity (r_{ho} = -. 197, p <. 01), a higher level of sociability (r_{ho} = .231, p <. 01) with the

increased age, which is consistent with previous findings and developmental theories (Tatalović Vorkapić & Lončarić, 2015). On the other hand, it is interesting that the parents' ratings showed no significant relationship with the children's age. Preschool teachers' ratings demonstrated that the levels of negative emotionality and high activity decrease with age, while the level of sociability in children of preschool age increases, which is in line with modern developmental theories (Zentner & Bates, 2008). In contrast, parents' ratings did not show this pattern. In the very foundation of these differences are the individual characteristics of parents and preschool teachers and the context in which the ratings were performed. As for individual characteristics, the fact is that both teachers and parents are subjective and have different levels of knowledge in the field of developmental theories. This subjectivity in assessment is lower in teachers, considering that their education and professional training include an adequate preparation for their profession and development of professional competencies. Also, the preschool education of teachers includes a basic knowledge of developmental theories, which some parents have while others do not. On the other hand, in the context of early and preschool education, the teacher is able to observe the child in relation to the other children, while the parent is not. The question is whether these differences in ratings could be diminished if the parents could have the oportunity to observe their children in the kindergarten context in which children spend between six and ten hours a day? In any case, the important contribution of this study is that it sets clear research guidelines for future research that should examine the assessment of preschool teachers and parents in the same context, with control of their individual characteristics, such as the level of subjectivity and knowledge in the field of developmental theory.

Table 3: Spearman's correlation coefficients of socio-demographic variables of children, parents and preschool teachers (age, gender, working experience) and three temperament dimensions (E=emotionality, A=activity, S=sociability) from parents' and preschool teachers' ratings

Different raters	Parents' ratings			Preschool teeachers' ratings			Children's age	Children's gender	Preschool teachers' age	Preschool teachers' work experience
Temperament dimensions	E	A	S	E	A	S				
Parents' age	.027	.004	-.005	.053	-.062	-.037	.157*	.015	-.181	-.055
Children's age	-.013	-.113	.053	-.194**	-.197**	.231**	1	-0.38	-.354	-.283
Children's gender	.056	-.100	.120	-.053	-.251**	.155**		1	.106	.127
Preschool teachers' age	.238	.024	.076	.060	.077	-.042			1	.952
Preschool teachers' work experience	.179	-.067	.211	.134	.022	.129				1

**p<0.05; **p<0.01*

Children's gender and temperament. With regards to the analysis of the relationship between gender, activity and sociability, preschool teachers rated that sociability is significantly higher among girls than boys (r_{ho} = -. 251, p <. 01), while activity is greater in boys than girls (r_{ho} = .155, p <. 01). There is no significant correlation between gender and emotionality. In contrast to the assessment of educators, parents' assessments are not significant and there is no association with gender. The obtained data is also not surprising given the gender differences that occur during the development of children (Berk, 2008). However, this finding once again raises the old question about whether gender differences really exist or if they are a product of gender stereotypes in the perception of children's behavior? Therefore, this study implies the need for answering this question in future research.

4.3. Testing the differences' significance in the children's temperamentratings regrding various raters

Table 1 presents the results of Friedman's test regarding the possible differences between parents' and preschool teachers' ratings of children's temperament. This test was used due to a significant difference between the temperament dimension's distribution and normal distribution. There were no statistically significant differences between the parents' and preschool teachers' ratings of the dimension of emotionality. In contrast to this, their ratings of activity and sociability are significantly different.

It is interesting that the assessments of parents and preschool teachers of negative emotionality of preschool children is the most consistent and that there was no significant difference in these ratings. By contrast, preschool teachers rated children as significantly less active and less sociable, in contrast to their parents. Due to the correlational nature of this study, it could only be speculated on the reasons for these findings. Therefore, it is necessary to empirically study the reasons for these differences in future studies. One possible reason for these differences could be related to the nature of emotionality as a dimension of children's temperament. It is possible that this dimension is more prone to be clearly and objectively rated in difference to the remaining two, which makes it more independent regarding various raters. In contrast, activity and sociability are dependent on the type of raters. In addition, Sindik and Basta-Frljic (2008) pointed out that in addition to the rater, the time of day when estimates are made (which was not controlled in this study) may have more than a significant role in the ratings, given that the particular activity and sociability determined by time of a day (morning activity is lower than the daytime hours later). Also, it is interesting to point out that some other characteristics of parents, such as their parental style, could be significantly associated with the temperament of children, and it is possible that this is one of the reasons for the determined findings. Namely, Hsieh (1998) found that parental authoritarian educational style is significantly positively associated with high negative emotionality, while the parental authoritative educational style is significantly positively associated with high sociability. With this in mind, there are a number of variables that are significantly associated with the children's temperament therefore it is important to take them into account in future studies.

5. Conclusion

With regards to the aim of this research, it was found that the dimensions of emotionality, activity and sociability have been perceived differently if rated by parents as opposed to those rated by preschool teachers. As for emotionality, no significant difference was observed between the parents' and preschool teachers' ratings. However, their ratings of activity and

sociability are significantly different. In addition, a correlation analysis showed significant correlations between children's age and gender and preschool teachers' ratings of children temperament, but not the parents' ratings. It was determined that the levels of activity and negative emotionality decrease and sociability increases with the increase in the children's age. Furthermore, only preschool teachers rated that sociability is significantly higher in girls, while activity is significantly higher in boys.

The main questions are, which ratings are more accurate and which reveal the *"true picture of child temperament"*? Zentner and Bates (2008) pointed out that both ratings are *"true"* and their differences should be attributed to the context in which the child is observed because (s)he is rated with regards to that context. In addition, they also emphasized that measuring instruments should be created so as to be clearly differentiated with regards to the context, which could significantly affect their reliability. In the methods it could be seen that the reliability of the parents' ratings is significantly lower than preschool teacehrs' ratings, which indicates that this specific measure is more reliable if it is applied by preschool teacehrs. Also, with the aim of generalizing the results, future research should use a larger and random sample of preschool teacehrs than it was used in this study (N = 15 teachers), as well as a larger sample of children and parents. In addition to these study limitations, the following variables should be taken into account in future research: individual characteristics of raters (knowledge of child development, subjectivity, the possibility of observations of children in kindergarten and parental style). Furthermore, one possible guideline for future research could be the measurement of children and raters' (parents' and preschool teachers') temperament, since previous studies demonstrated a significant correlation between preschool teachers' personality and children's temperament (Žagar, 2015). It is possible that the temperament of parents and educators is reflected in their assessment of children's temperament. Also, only female preschool teachers and mothers of children participated in this study. Consideration should be given to the fathers' and male preschool teachers' ratings of children's temperament. Finally, the most effective way of measuring certain variables such as children's temperament is to rely on the many different types of measurements, as is the recommendation of experts of methodology of research, such as: observation and assessment of children's temperament by significant others, which would also affect the higher level of validity of the applied assessment scale (Cohen, Manion & Morrison, 2007).

6. Literature

Berk, L. E. (2009). *Psihologija cjeloživotnog razvoja.* Jastrebarsko: Naklada Slap, Croatia.

Bostrom, P., Broberg, M. & Hwang, C. P. (2010). Different, difficult or distinct? Mothers' and fathers' perceptions of temperament in children with and without intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities Research, 54(9),* 806-19. doi: 10.1111/j.1365-2788.2010.01309.

Bould, H., Joinson, C., Sterne, J. & Araya, R. (2013). The Emotionality Activity Sociability Temperament Survey: Factor analysis and temporal stability in a longitudinal cohort. *Personality and Individual Differences, 54,* 628-633. doi:10.1016/j.paid.2012.11.01

Buss, A. & Plomin, R. (1975). *A temperament theory of personality development.* New York: Wiley.

Buss, A. & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Campos, J., Barrett, K., Lamb, M., Goldsmith, H., & Sternberg, C. (1983). Socio-emotional development. In M. Haith & J. Campos (Eds.), P. H. Mussen (Series Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Infancy and developmental psychobiology* (pp. 783-916). New York: Wiley.

Chess, S., & Thomas, A. (1984). *Origins and evolution of behavior disorders.* New York: Bruner/Mazel. [Reprinted in 1987 as paperback; Cambridge, MA: Harvard University Press].

Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry, 44,* 573-588.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Metode istraživanja u obrazovanju.* Naklada Slap: Jastrebarsko, Croatia.

Dobbs, J. & Arnold, D. H. (2009). The Relationship Between Preschool Teachers' Reports of Children's Behavior and Their Behavior Toward Those Children. *School Psychology Quarterly, 24(2),* 95-105.

Gagne, J. R. & Saudino, K. J. (2010). Wait for it! The etiology of inhibitory control in early childhood. *Behavior Genetics, 40,* 327–337.

Goldsmith, H. H. (1993). Temperament: Variability in developing emotion systems. In M. Lewis & J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotion* (pp. 353-364). New York: Guildford Press.

Goldsmith, H. H. & Campos, J. (1982). Toward a theory of infant temperament. In R. Emde & R. Harmon (Eds.), *Attachment and affiliative systems* (pp. 161-193). New York: Plenum Press.

Gray, J. A. (1991). The neuropsychology of temperament. In J. Strelau & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament. International perspectives on theory and measurement* (pp. 105-128). New York: Plenum Press.

Hsieh, C. L. (1998). Relating parenting styles and children' temperament to behavioral adjustment and academic achievement of Taiwanese children. (*Unpublished Doctoral dissertation,* Texas Tech University). https://repositories.tdl.org/ttuir/bitstream/handle/2346/16699/31295013058994.pdf?sequence=1

Kagan, J. & Snidman, N. (2004). *The long shadow of temperament.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Kean, J. (1999). Children's Temperaments and Their Relation to Behavior and Emotion across Different Contexts. *Paper presented at the Early Childhood Council Annual Conference* (Rotorua, New Zealand, April 29-May 2, 1999, pp. *1-16).*

Komsi, N. (2009). Child temperament and parental personality: continuity and transactional change. *Doctoral dissertation.* Department of Psychology University of Helsinki, Finland.

Majdandzic, M., & van den Boom, D. C. (2007). Multimethod longitudinal assessment of temperament in early childhood. *Journal of Personality, 75,* 121–167.

Mangelsdorf, S. C., Schoppe, S. J., Buur, H. (2000).The meaning of parental reports: A contextual approach to the study of temperament and behavior problems in childhood. In: V. J. Molfese & D. L. (Eds.) *Temperament and personality development across the lifespan* (pp. 121-140). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Oatley, K. & Jenkins, J. M. (2003). *Razumijevanje emocija.* Jastrebarsko: Naklada Slap, Croatia.

Oren, M. (2006). Child Temperament, Gender, Teacher-Child Relationship, and Teacher-Child Interactions. *Doctoral Dissertation.* Department of the Childhood Education, The Florida State University, College Of Education, USA.

Perricone, G. & Morales, M. R. (2011). The temperament of preterm infant in preschool age. *Italian Journal of Pediatrics, 37(4),* 1-7.

Rothbart, M. K. & Bates, J. E. (2006). Temperament. In W. Damon & R. Lerner (Series Eds.), & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology,* Vol. 3. Social, emotional, and personality development (6th ed., pp. 99-166). New York: Wiley.

Rudasill, K. M. & Konold, T. R. (2008). Contributions of children's temperament to teachers' judgments of social competence from kindergarten through second grade. *Early Education and Development, 19,* 643–666.

Ružić, N. (2015). Razlikuju li se roditeljske i odgajateljske procjene dječjeg temeramenta? *Master Thesis.* Faculty of Teacher Education, University of Rijeka, Croatia.

Tatalović Vorkapić, S. & Lončarić, D. (2015). Measuring preschool children temperament: Implications for preschool care and education practice. *International Journal of Educational Psychology, 4(3),* 280-304. doi: 17583/ijep.2015.1483

Schwalb, B. J., Schwalb, D. W. & Shoji J. (1994). Structure and Dimensions of Maternal Perceptions of Japanese Infant Temperament. *Developmental Psychology, 30(2),* 131-141.

Seifer, R., Sameroff, A., Dickstein, S., Schiller, M. & Hayden, L. C. (2004). Your own children are special: Clues to the sources of reporting bias in temperament assessments. *Infant Behavior & Development, 27,* 323–341.

Sindik, J. & Basta Frljić, R. (2008). *Povezanost karakteristika temperamenta i spremnosti djece za školu. Magistra Iadertina, 3(1),* 147-169.

Strelau, J. (1989). The regulative theory of temperament as a result of East-West influences. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 35-48). Chichester, England: Wiley.

Thomas, A. & Chess, S. (1977). Temperament and development. New York: Brunner/Mazel.

van der Akker, A. L., Deković, M., Prinzie, P., & Asscher, J. J. (2010). *Toddlers' Temperament Profiles: Stability and Relations to Negative and Positive Parenting*. Journal of Abnormal Psychology, 38, 485-495. doi:10.1007/s10802-009-9379-0

Vasta, R., Haith, M. M. & Miller, S. A. (2005). *Dječja psihologija.* Jastrebarsko: Naklada Slap. Croatia.

Zentner, M. & Bates, E. J. (2008). Child Temperament: An Integrative Review of Concepts, Research Programs and Measures. *European Journal of Developmental Science [EJDS], 2(1/2),* 7–37.

Žagar, J. (2015). Osobine ličnosti odgajatelja i djece u odnosu na proces učenja i poučavanja. *Master Thesis.* Faculty of Teacher Education, University of Rijeka, Croatia.

Župančić, M., Kavčić, T. & Fekonja, U. (2003). The personality structure of toddlers and pre-school children as perceived by their kindergarten teachers. *Psihološka obzorja, 12(1),* 7-26.

Župančić, M. & Podlesek, A. (2010). Early childhood personality ratings predicting developmental outcomes in the last pre-school year. *Suvremena psihologija, 13(1),* 27-44.

Woolfson, R. (2006). *O čemu moje dijete razmišlja?* Zagreb: Naklada Ljevak, Croatia.

About the Author

Sanja Tatalović Vorkapić is an associate professor of psychology at the Department of Educational Sciences at the Faculty of Teacher Education, University of Rijeka. She is the head of the following courses: General psychology, Developmental psychology, Developmental psychopathology, Psychology of early learning and reaching, Fundamentals of psychology of learning and teaching, Positive psychology, and Methodology of quantitative research.

Sofisticirano manipuliranje vršnjačkim odnosima

Sophisticated manipulation in peer relationships

Vesna Bilić

Učiteljski fakultet u Zagrebu
vesna.bilic@ufzg.hr

Sažetak

Za razliku od fizičkoga i elektroničkog nasilja o kojima se puno govori, prilično je zanemareno i nepoznato relacijsko nasilje – namjerno, ponavljano, manipulativno ponašanje s ciljem narušavanja međuljudskih odnosa te nanošenja štete ugledu i dobrobiti žrtve. Cilj je ovoga rada na osnovi literature analizirati pojam, obilježja, oblike te posljedice relacijskog nasilja kao i profil počinitelja. Ponajprije se razmatraju izravni i neizravni oblici relacijskoga vršnjačkog nasilja (ogovaranje, širenje glasina, ignoriranje i socijalno isključivanje, insinuiranje, korištenje racionalnih argumenta u svrhu obmanjivanja, motiviranje drugih na takvo ponašanje i sl.) te neverbalne forme. Navedeni oblici pojavljuju se u složenim kombinacijama koje temeljno povezuje manipuliranje. Propituju se dobne razlike te shvaćanje ove vrste nasilja kao tipično ženskog fenomena. U raspravi o osobinama počinitelja, navodi se da su oni, neovisno o spolu, obično socijalno inteligentni i vrlo kompetentni, površno šarmantni, ali često bezosjećajni, ne pokazuju brigu za druge, a strateški se koriste manipulacijama u ostvarivanju osobne koristi i moći. Vole ići u školu, postižu dobre rezultate i nemaju vidljivih problema u ponašanju. Iako su nepovjerljivi prema ljudima, od svojih su vršnjaka prihvaćeni, često utjecajni i popularni u razredu. Kao mogući čimbenici rizika za počinjenje relacijskog nasilja, koji se povezuju uz obitelj, navode se nesigurna privrženost, nedostatak roditeljske podrške i ljubavi, stroga kontrola i disciplinske strategije, ali i popustljivi odgojni stil. Budući da je relacijsko nasilje manje vidljivo i nedovoljno prepoznato, a njegove posljedice ozbiljne, zaključno se ističe potreba senzibiliziranja javnosti te kreiranja kvalitetnih preventivnih programa.

Ključne riječi: nasilje, manipulacija, prevencija, škola, vršnjaci

Abstract

Unlike often discussed physical and electronic violence, relational violence, or in other words deliberate, repeated, manipulative behavior with the aim of disrupting interpersonal relationships and harming the reputation and well-being of victims, is quite neglected and unknown. The aim of this paper is, based on literature, to explain the concept, features, forms and consequences of relational violence and profile of the perpetrator. First, the paper analyzes direct and indirect forms of relational bullying (gossip, spreading rumors, ignoring and social exclusion, insinuation, use of rational arguments for the purpose of deceiving, motivating others for such behavior, etc.), and also non-verbal forms. These forms appear in complex combinations, which are based on manipulation. The paper also questions age differences and understanding of this type of violence as a typically female phenomenon. Discussion about the profile of the perpetrator suggests that they are, regardless of their gender, usually socially intelligent and very competent, superficially charming but often insensitive, do not show concern for others, and strategically use manipulation in achieving personal advantage and power. They love going to school, achieve good results and have no visible behavioral problems. Although they wary of people, they are accepted from their peers, often influential and popular in the class. When it comes to family factors, the paper analyzes anxious attachment, lack of parental support and love, strict control and disciplinary strategies, but also indulgent educational style. Since relational violence is less visible and not sufficiently recognized, and its consequences serious, the conclusion emphasizes the need to sensitize the public and to create high-quality prevention programs.

Key words: violence, manipulation, prevention, school, peers

1. Uvod

Iako se često govori o nasilju u školi, zanimljivo je kako se pojedini aspekti toga ozbiljnoga problema zanemaruju, a drugi prenaglašavaju. Tako se primjerice pod tim pojmom najčešće podrazumijeva nasilje među vršnjacima, a gotovo se prešućuje nekorektno postupanje nastavnika prema učenicima, nasilje učenika i njihovih roditelja prema nastavnicima, ali i nasilje među samim nastavnicima (horizontalni *mobbing*), ali i nasilje nadređenih prema nastavnicima (vertikalni *mobbing*). U praksi su poznati i slučajevi kad se nastavnici udruže i krajnje nasilno postupaju prema nekim ravnateljima.

S druge strane, kad se govori o vršnjačkom nasilju, najčešće se misli i reagira na fizičko nasilje koje je izravno i evidentno, dok se verbalno nasilje gotovo i ne smatra nasiljem već uobičajenim načinom komunikacije. U novije vrijeme pozornost nastavnika i znanstvenika zaokuplja elektroničko nasilje, suprotno tome, pojam relacijskog nasilja gotovo je nepoznat.

Treća zabluda odnosi se na počinitelje nasilja koje se stereotipno shvaća kao grube, impulzivne, loše učenike, slabo razvijenih socijalnih vještina, a zanemaruje se da dio djece suprotnih karakteristika neizravno i vrlo sofisticirano svojim vršnjacima nanosi psihičku bol i štetu i pri tome najčešće ostaju prikriveni.

Stoga je cilj ovoga rada na osnovi literature analizirati pojam, obilježja, oblike i posljedice relacijskog nasilja i profil počinitelja.

Kao teorijski okvir koristi se Bronfenbrennerova socijalno-ekološka teorija, odnosno nasilje se promatra kao rezultat međupovezanosti individualnih i kontekstualnih čimbenika.

2. Relacijsko nasilje

Manipuliranje odnosima nije nepoznata pojava među djecom, ali je problem što se to percipira kao normalan dio odrastanja, a ne kao neprimjereno i nasilno ponašanje.

Olweus (1998: 28) među prvima je upozoravao i znanstveno istraživao izravne oblike fizičkoga i verbalnog nasilja među djecom. No, uočio je da među njima egzistiraju nefizički i neizravni, slabije primjetni oblici nasilja, kao što je klevetanje, ogovaranja, manipuliranje odnosima (npr. otimanje najbolje prijateljice), namjerno isključivanje iz skupine, neprijateljski govor tijela i sl., a usmjereni su na sabotiranje društvenog položaja žrtve. Upravo zbog manipuliranja odnosima i oštećivanja odnosa, Crick i Grotpeter (1995) za slične oblike ponašanja uveli su pojam relacijska agresija. Budući da se vršnjačko nasilje određuje kao podvrsta agresivnog ponašanja koju karakterizira neprijateljska namjera i učestalo ponavljanje s ciljem da se nanese šteta žrtvi, počeo se koristiti i termin relacijsko nasilje među vršnjacima (Woods i Wolke, 2004; Wang i sur., 2009; Hampeli sur., 2009). Općenito se taj pojam odnosi na prikriveno i manipulativno ponašanje koje narušava vršnjačke odnose. Ako se ono učestalo ponavlja, više puta tjedno ili dnevno, sukladno Olweusovim kriterijima opravdano je govoriti o zlostavljanju.

Dakle, relacijsko vršnjačko nasilje (engl. *relational bullying*) možemo definirati kao namjerno neprijateljsko i ponavljano djelovanje jednoga ili više učenika, koje karakterizira sofisticirana, suptilna manipulacija s ciljem uništavanja bliskih odnosa (prijateljskih, intimnih), osjećaja prihvaćanja i pripadnosti te nanošenja štete ugledu, socijalnom statusu i dobrobiti žrtve.

Relacijsko vršnjačko nasilje zaslužuje ozbiljnu pozornost, ponajprije zbog velikog broja djece koja su njime pogođena. U istraživanju Wang i sur. (2009), koje je provedeno na nacionalno reprezentativnom uzorku (N = 7508) adolescenata u SAD-u, utvrđeno je da su prevalencijske stope viktimizacije za fizičko nasilje 12,8 %, za verbalno 36,5 %, a za relacijsko 41,0 % te elektroničko 9,4 %. Dakle, relacijsko je nasilje u odnosu na druge vrste

najzastupljenije. Drugi razlog svakako su kratkoročne i dugoročne posljedice na koje se pravodobno ne reagira zbog prirode ovog oblika nasilja. Nedovoljno poznavanje relacijskog nasilja razlog je slaba preventivnog djelovanje i nedovoljno razrađenih interventnih aktivnosti.

2.1. Oblici i obilježja relacijskog nasilja

Iako se relacijsko nasilje najčešće provodi prikriveno i neizravno, ipak postoje i otvoreni izravni oblici i fizičke forme ovoga štetnog ponašanja prema vršnjacima (Coyne i sur., 2008), koji se u nastavku analiziraju.

2.1.1. Izravni oblici relacijskog nasilja

Relativno jednostavni oblici relacijskog nasilja javljaju se kod djece već oko treće godine (Leff i sur., 2010). No, predškolska djeca najčešće se koriste izravnim oblicima relacijskog nasilja, odnosno otvoreno se konfrontiraju sa žrtvom. Skloni su i izravnim prijetnjama, npr. da nekog vršnjaka neće pozvati na svoj rođendan ako bude prijatelj s djetetom s kojim se trenutno ne slažu. Otvoreno postavljaju uvjete i ograničenja za prijateljstvo, čak u formi ucjene, primjerice – „Bit ću ti prijatelj ako mi pokloniš igračku, ako se igraš sa mnom, a ne razgovaraš s njim i sl.“. Kad žele nekog ignorirati stavljaju ruke na uši, okreću mu leđa i sl. Važno je napomenuti da su u tom razdoblju izravni oblici relacijske agresije uglavnom reaktivni, determinirani nedovoljno razvijenim verbalnim i kognitivnim sposobnostima djeteta (Peeters i sur. 2010). No, kod djece se u tom razvojnom periodu uočava i namjerno manipuliranje (Vasta i sur., 1998).

Odrastanjem, sazrijevanjem i razvojem socijalnih vještina relacijsko nasilje postaje sve složenije i suptilnije, a najčešće se iskazuje neizravno ili prikriveno. Djeca polako počinju shvaćati da su izravni oblici vršnjačkog nasilja prilično neprihvatljivi, da za takvo ponašanje mogu dobiti opomene i kazne pa se postupno počinju koristiti neizravnim oblicima, kako bi prikrili svoje djelovanje i izbjegli osudu, a realizirali ciljeve. U adolescenciji relacijsko nasilje dostiže svoj vrhunac, a za to se mogu navesti dva osnovna razloga. Prvi se odnosi na snažnu potrebu adolescenata za interakcijom, intimnošću, vezama i prijateljstvima, a drugi na izraženu emocionalnu osjetljivost i relacijsku ranjivosti i sl.

2.1.2. Neizravni oblici relacijskog nasilja

U literaturi se opisuju neizravni oblici ponašanja kao što su: ogovaranje, širenje glasina i neistina, klevetanje, kritiziranje i ismijavanje iza leđa, ignoriranje, izoliranje i socijalno isključivanje, motiviranje drugih da žrtvu isključe iz skupina, namjerno bojkotiranje, odbijanje komunikacije te manipuliranje prijateljskim odnosima.

Ogovaranje, širenje glasina i neistina najučestaliji su oblici relacijskog nasilja. To potvrđuju i rezultati nekih novijih istraživanja. U spomenutom istraživanju Wang i sur. (2009) utvrdili su da je 31,9 % ispitanih adolescenta (36,3 % ženskih i 27,1 % muških) bilo viktimizirano širenjem laži barem jednom u zadnja dva mjeseca. Manji broj (11,2 %) njih je priznao da su bili počinitelji ovog oblika nasilja u istom vremenskom razdoblju.

Čini se da je i u Hrvatskoj ovaj oblik relacijskog nasilja osobito izražen. Na to upozoravaju rezultati istraživanja Rajhvajn Bulat i Ajduković, (2012), u kojem je sudjelovalo 558 učenika drugog razreda srednjih škola. Utvrđeno je da je ukupno 77,6 % ispitanika tijekom jedna školske godine doživjelo ogovaranje. Zabrinjavajuće je da je njih 43,7 % bilo žrtvom ogovaranja jednom ili više puta mjesečno, a njih 22,7 % bilo je izloženo zlostavljanju, odnosno ogovaranje je doživljavalo jednom tjedno ili češće. Gotovo podjednak broj ispitanika

(75,8 %) svrstan je u kategoriju počinitelja, s tim da se njih 35,3 % izjasnilo da to rade čak do jedan put mjesečno, a 17,9 % da to rade jednom tjedno ili češće.

Razlike među tim rezultatima mogu se objasniti upotrebom različitih mjernih instrumenta, ali i intervalom u kojem se nasilje događalo (jednom u posljednja dva mjeseca vs. tijekom jedne školske godine). Nalazi jednog i drugog istraživanja impliciraju, da je ogovaranje vrlo raširen problem u školama, kojem se ne posvećuje dovoljno pozornosti.

Ignoriranje, isključivanje, odbijanje komunikacije ili kako se to često naziva „tretmani tišinom" za djecu i adolescente osobito su bolna iskustva. U već spomenutom istraživanju Rajhvajn Bulat i Ajduković, (2012) 36,7 % ispitanih učenika potvrdilo je da su doživjeli ignoriranje, a njih 43,1 % da su bili počinitelji te podvrste relacijskog nasilja

Ando i sur. (2005) na uzorku od 3486 učenika u dobi od 12 do 15 godina utvrdili su, da je 39,7 % ispitanika u zadnjih šest mjeseci doživjelo ignoriranje, a 27,6 % i isključivanje iz vršnjačke skupine. Nalazi Wanga i sur. (2009) pokazuju da je četvrtina ispitanih učenika (25,6 %) doživjela socijalno izoliranje (27,4 % ženskih i 23,6 % muških), a njih 24 % (24,3 % muških i 23,8 % ženskih) potvrdilo je da su bili počinitelji te vrste nasilja u razdoblju od zadnja dva mjeseca.

Isključivanje iz društva vršnjaka, prema nalazima Rajhvajn Bulat i Ajduković, (2012), manje je zastupljeno među hrvatskim srednjoškolcima. Autorice navode da je u njihovu uzorku bio podjednak broj žrtva (19,3 %) i počinitelja (19,0 %) tog oblika relacijskog nasilja.

Navedeni postupci najčešće se kombiniraju, tako da se isprepleću neistine i zlonamjerne interpretacije s različitim formama isključivanja, a zajednički je cilj da se žrtvi nanese emocionalna bol i socijalna šteta. Ponajprije je to usmjereno na uništavanje njezine slike o sebi, ugrožavanje dostojanstva i samopoštovanja, a potom i ugleda u grupi kojoj pripada. Stoga Popadić i sur. (2014) zlonamjerne kombinacije nazivaju zajedničkim imenom manipuliranje odnosima i određuju kao složeni oblik relacijskog nasilja.

Insinuiranje je također čest oblik nasilja među vršnjacima u kojem je namjera povređivanja dobro prikrivena, a žrtva se izrijekom ne spominje nego se samo insinuira i daje do znanja o kome se radi. Počinitelji pripisuju žrtvi riječi, postupke, stavove koji mogu biti klevetnički ili neprihvatljivi, a s ciljem da je osramote (Garandeau i Cillessen, 2006).

Korištenje racionalnih argumenta u svrhu manipuliranja odnosima vjerojatno je jedan od malignijih i štetnijih oblika relacijskog nasilja. Garandeau i Cillessen, (2006) opisuju da racionalnim argumentima, koji izgledaju kao uobičajena komunikacija, počinitelji prikrivaju neprijateljske namjere, a fokusiraju se na to da sama žrtva ali i drugi povjeruju u istinitost onoga što je rečeno. Oni navode primjer nepoštenog kritiziranje rada nekog djeteta, koje se iznosi prikriveno i potkrepljuje lažnim argumentima. Česte su i situacije u kojima se nekom djetetu u prvom dijelu navode pozitivne osobine, da bi u drugom krajnje zlonamjerno bilo naglašeno nešto loše. Primjerice: „Ona je tako lijepa i meni draga prijateljica, velika je šteta što je glupa i ne može naučiti... Baš mi žao zbog toga." Članovi grupe najčešće obraćaju pozornost na negativni dio takvih tvrdnji, koji se čini uvjerljivim, relevantnim budući da dolazi od nekoga tko je dobronamjeran ili u prijateljskom je odnosu sa žrtvom. Upravo taj negativni aspekt najčešće utječe na njihovu percepciju žrtve i ponašanje prema njoj, a pri tome nisu svjesni laži ni agresivne namjere počinitelja. Najčešće ni sama žrtva nije svjesna zle namjere pa kritike doživljava kao opravdane te počinje sumnjati u svoju vrijednost i sposobnosti. Garandeau i Cillessen, (2006) zaključuju da je taj oblik krajnje perfidne manipulacije i nasilja tako snažan da mijenja stavove prema žrtvi.

2.1.3. *Fizičke forme relacijskog nasilja*

Svi opisani oblici relacijskog nasilja često su popraćeni neverbalnim znakovima (kolutanjem očima i kreveljenjem) ili nedobronamjernim, neprimjerenim gestama i

grimasama (Coyne i sur., 2008). Za njih je karakteristično da se pokazuju i otvoreno i prikriveno, ali u svakom slučaju na uvredljiv način. Dijete koje je žrtva često ni ne zna da se neki karikirani pokret ili znak koristi kao etiketa za njega osobno, a kod njegovih vršnjaka izaziva salve smijeha.

3. Je li relacijsko nasilje isključivo ženski fenomen?

Uglavnom se smatra da su relacijskom nasilju sklonije djevojčice pa se stoga često koristi i sintagma „ženski *bullying*". Neka istraživanja potvrđuju da je taj način ponašanja tipičan za žene. Tako su Crick i Nelson (2002) utvrdili da je 60 % djevojčica sklono relacijskom nasilju, a 71,4 % su žrtve tog oblika nasilja, dok je 7 % dječaka relacijski nasilno, a 21 % su žrtve. I druga istraživanja pokazuju da su djevojčice češće žrtve relacijskog nasilja (Putallaz i sur., 2007; Farisa i Felmlee, 2014).

No u praksi se primjećuje da su dječaci sve pribjegavaju relacijskom nasilju, a Khoury-Kassabri i sur., (2004) navode da se više dječaka nego djevojčica ponaša relacijski nasilno. Drugi su utvrdili da su razlike među spolovima u pogledu relacijske viktimizacije zanemarive (Card i sur., 2008).

Poznato je da dječaci i djevojčice svoju ljutnju i agresiju iskazuju na različite načine (Leff i sur., 2010). Uz to se roditelji prema dječacima i djevojčicama ponašaju različito. Moguća objašnjenje za spolne razlike u uključenosti djece u nasilje traže se u odgojnim i kulturnim utjecajima. Sukladno socijalnim modelima, poticajima i očekivanjima roditelja i okoline djeca se počnu tako i ponašati.

Dječaci su općenito skloniji pokazivanju fizičke snage i dokazivanju pa su češće i uključeni u izravne oblike vršnjačkog nasilja (fizičkog i verbalnog). Njih se usmjerava da budu „pravi muškarci", da slobodno iskazuju ljutnju, agresiju i da se otvoreno konfrontiraju i svoje odnose definiraju na temelju moći (Silva i sur., 2013). Hvali se njihova emocionalna čvrstoća i fizička snaga. Uz roditelje, važnu ulogu u formiranju idealne slike muškarca kao snažnoga, dominantnoga, bezosjećajnoga, imaju i mediji. Sve to pridonosi da se grubo pa i nasilno ponašanje dječaka tolerira, a ponekad smatra i poželjnim.

Suprotno tome, djevojčice su sklonije korištenju manipulativnih strategija pa se stoga i relacijsko nasilje smatra ženskim fenomenom. Neki autori ističu da je nježnija konstitucija, odnosno slabija fizička spremnost, zapravo razlog zbog kojeg djevojčice češće koriste različite prikrivene oblike nasilja (Björkqvist, 1994). Drugi misle da važniju ulogu u tome imaju odgojni utjecaji. Uz to što se djevojčice percipira kao nježniji spol, od njih se očekuje da budu ženstvene i pristojne, a zamjera im se svaki oblik grubosti. Roditelji obeshrabruju fizičku agresiju pa one to najčešće i ne pokazuju. Na nasilno ponašanje djevojčica gleda se kao na diskreditaciju njihove ženstvenosti, te se percipira kao nešto devijantno (Sauer i Ajanović, 2013). Stoga djevojčice češće pribjegavaju korištenju neizravnih, manje vidljivih oblika agresivnog ponašanja kojima izbjegavaju neodobravanje i osudu okoline. Sauer i Ajanović (2013: 264) ističu da muškost i nasilje, kao ni ženskost i viktimizacija pa i relacijsko nasilje, nisu prirodne već kulturom i spolno uvjetovane konstrukcije. Puckett i sur. (2008) zaključuju da relacijska agresija nije isključivo ženski fenomen te da dječaci odrastanjem postaju senzibilizirani za relacijsku dinamiku. Uz to su djevojčice općenito osjetljive na odnose i poklanjaju im veću pozornost. U adolescenciji im je važna pripadnost skupini, a prijateljstvo za njih ima visoku vrijednost (Essau, Conradt, 2009). One su sklonije formiranju bliskijih dijadnih ili trijadnih odnosa, dok ih sukobi s vršnjacima uznemiravaju, a gubitak prijateljstava smatraju velikim problemom (Leff i sur., 2010). Upravo tu relacijsku osjetljivost počinitelji koriste kako bi napadali žrtve (Tackett i sur., 2009).

Ovome treba dodati da su djevojke u tom razdoblju gotovo opsjednute statusom i popularnošću u skupini, što često izaziva zavist onih koje su manje popularne. Zbog svijesti o tome što je djevojkama važno, njihove vršnjakinje ili prijateljice, kad im žele naštetiti ili se osvetiti, smatraju da im najveću bol mogu nanijeti tako da razore njihove bliske prijateljske ili romantične veze i naštete njihovu ugledu. Kako bi realizirali svoje namjere, djevojke se lako udruže. Povezuje ih zavist ili antipatija prema nekoj djevojci, nerijetko lijepoj, uspješnoj, dečkima privlačnoj. A čini se da su učinkovita sredstva tračevi, poluistine, izmišljene priče i brzo širenje tzv. povjerljivih informacija. Izvor takvih informacija najčešće je „najbolja prijateljica" koja poznaje sve tajne i bolne točke, ali ih koristi tako da uništi neki odnos ili nečiji ugled. Uz to što otkrivaju tajne drugim djevojkama, „najbolje prijateljice" često izravno manipuliraju žrtvom. Bilić (2013a) navodi primjer *„znaš tvoja simpatija mi je rekla, da si zgodna, ali glupa (siromašna, laka roba) pa zbog toga neće biti s tobom"*. Kako se najboljoj prijateljici vjeruje, sve se prihvati te se nakon niza godina, obično prekasno, sazna da je to bila sofisticiran maligna manipulacija.

Sve su to mogući razlozi pripisivanja relacijskog nasilje djevojkama.

4. Neke specifične osobine počinitelja relacijskog nasilja

Dugo se smatralo da su počinitelji vršnjačkog nasilja impulzivni, neprilagođeni, neprihvaćeni pojedinci, loši učenici, koji imaju nedostatak empatije i poteškoće s tumačenjem socijalnih znakova (Olweus, 1998; Essau i Conradt, 2009). Ta stereotipna slika počinitelja nasilja prema vršnjacima utjecala je i još uvijek utječe na učinkovitost intervencija.

U novije vrijeme sve se više uočava da počinitelji nasilja nisu homogena skupina, a sve veći je broj onih koji različite manipulativne tehnike koriste instrumentalno i strateški kako bi ostvarili svoje ciljeve. Oni se od počinitelja izravnih (fizičkih i verbalnih) oblika nasilja razlikuju po svojim individualnim karakteristikama, socijalnom ponašanju, statusu u vršnjačkoj skupini, obiteljskoj pozadini i odnosu prema školi.

4.1. *Individualne osobine počinitelja relacijskog nasilja*

Svakako važnu ulogu u objašnjenju vršnjačkog nasilja imaju individualne karakteristike počinitelja. U literaturi se navodi da počinitelji relacijskog nasilja, neovisno o spolu, imaju superioran um, dobre socijalne vještine, ali nemaju razvijenu empatiju i osjećaj kajanja, ne pokazuju brigu za druge, a osobne potrebe i interese stavljaju ispred tuđih, druge percipiraju kao slabe koji ne zaslužuju korektan odnos, koriste obmane i prijevare za postizanje osobnih ciljeva (Essau i Conradt, 2009; Kerig i Stellwagen, 2010).

Zbog prirode relacijskog nasilja, neke istraživače zaintrigirala je socijalna inteligencija i socijalne vještine te skupina djece.

Socijalna inteligencija, koju Kaukiainen i sur. (1999) definiraju kao razumijevanje sebe i drugih u socijalnim situacijama, ima važnu ulogu u formiranju odnosa s vršnjacima. Iako se socijalna inteligencija i socijalne vještine najčešće povezuju s pozitivnim vršnjačkim interakcijama, one se mogu koristiti i za nanošenje štete drugima (Kaukiainen i sur., 1999). Smatra se, da manipuliranje vršnjačkim odnosima zahtijeva više razine socijalne inteligencije te da upravo dobre socijalne vještine omogućuju djeci da se koriste sofisticiranim oblicima agresije (Garandeau i Cillessen, 2006). Rezultati različitih istraživanja sugeriraju da su počinitelji relacijskog nasilja često socijalno inteligentni i vrlo kompetentni.

Tako su Kaukiainen i sur. (1999) na uzorku (N = 526) finskih adolescenta utvrdili da nema statistički značajne povezanost između izravnih oblika (fizičkog i verbalnog)

vršnjačkog nasilja i socijalne inteligencije, dok su indirektni oblici, dakle i relacijsko nasilje, povezeni sa socijalnom inteligencijom za sve dobne skupine.

Puckett i sur. (2008) navode da se osobe s razvijenim socijalnim vještinama koriste relacijskim nasiljem uspješnije za ostvarivanje svojih ciljeva nego oni s nedovoljno razvijenim socijalnim vještinama. A počinitelji relacijskog nasilja mogu biti vrlo sposobni za dekodiranje socijalnih situacija i više je vjerojatno da će biti socijalno kompetentni i to uspješno koristiti za ostvarivanje osobnih ciljeva.

Peeters i sur. (2010) također potvrđuju da su počinitelji relacijskog nasilja socijalno inteligentni, a svojim se vještinama koriste kako bi manipulirali odnosima u svojoj skupini ili razredu i tako stekli dominaciju, moć i utjecaj. Rezultati njihova istraživanja pokazuju da je socijalna inteligencija snažno povezana s relacijskom agresijom.

Dakle, može se zaključiti da su počinitelji relacijskog nasilja socijalno inteligentni pa vješto manipuliraju vršnjačkim odnosima kako bi ostvarili svoje ciljeve i naštetili žrtvi. Svakako je potrebno napomenuti da socijalna inteligencija sama po sebi ne vodi do agresije.

Kad se govori o individualnim osobinama počinitelja vršnjačkog nasilja, u novije vrijeme se spominje i takozvana *tamna trijada* koja uključuje konstrukte makijavelizma, narcizma i subkliničke psihopatije. Iako se radi o različitim konstruktima, u empirijskim istraživanjima je utvrđeno da oni imaju zajedničke karakteristike, a to su: bezosjećajnost, interpersonalna manipulacija i iskorištavanje (Kristofich-Ambruš i sur, 2013). Goodboy i Martin (2015) ističu da te osobine predstavljaju jezgru bezdušnosti, a povezuju se s nepoželjnim oblicima ponašanja, kao što su ljutnja i osveta. Čini se da navedene zajedničke kao i neke zasebne karakteristike *tamne trijade* igraju važnu ulogu u počinjenju nasilja, a posebno relacijskoga.

Makijavelizam karakterizira tendencija da se strateški manipulira drugima (Goodboy i Martin, 2015). Osobe koje imaju izraženu crtu makijavelizma odlikuje sklonost korištenju negativnih interpersonalnih taktika i obmana kojima je cilj ostvarivanje osobne koristi, ponajprije moći, a svoje akcije dugoročno planiraju i rukovode se motom da cilj opravdava sredstvo (Mitov i sur., 2016). Peeters i sur. (2010) upozoravaju na povezanost između makijavelističkih osobina i relacijske agresije. Počinitelje relacijskog nasilja opisuju kao one koji lako kontroliraju interakcije i svjesno manipuliraju drugima.

Narcisoidne osobe imaju izražen osjećaj jedinstvenosti, grandioznosti, superiornosti, važnosti, neprestano traže pažnju i sklone su samopredstavljanju. Njih karakterizira i moralna ravnodušnost, nedostatak brige za druge koje percipiraju kao sredstva u ostvarivanju svojih ciljeva, a na ego prijetnju reagiraju agresijom (Ang i sur., 2010; Kristofich-Ambruš i sur, 2013; Fanti i Henrich, 2014; Pabian i sur., 2015). Pri tome nisu zainteresirani za štetu koju počine drugima tijekom ostvarivanja svojih planova (Goodboy i Martin, 2015).

U empirijskim istraživanjima je potvrđeno da je narcizam čimbenik rizika za nasilničko ponašanja prema vršnjacima, a počinitelji postižu visoke rezultate na skali narcizma (Ang i sur., 2010; Pabian i sur., 2015). Golmaryami i Barry (2009) također potvrđuju da je narcizam povezan s relacijskom agresijom adolescenta.

U obrazloženjima takvih rezultata može se navesti da narcisoidni mladi često djeluju relacijski nasilno zbog potrebe za dominacijom ili potvrđivanjem sebe kao superiorne osobe pa na taj način otklanjanu ego prijetnju (Golmaryami i Barry, 2009; Fanti i Henrich, 2014). Uz to, i u situacijama kad su napadnuti i osramoćeni, a njihov ugled i ponos ugroženi, visoko su motivirani reagirati nasilno zbog osjetljivost na sramotu i zbog potrebe da zaštite sliku o sebi (Thomaes i sur., 2008).

Osobe s izraženom *psihopatijom* sklone su nasilju i provedbi svojih osvetničkih fantazija (Kristofich-Ambruš i sur, 2013). Mitov i sur. (2016) pokazuju da psihopatija statistički značajno korelira s indirektnom agresijom ($r = 0,396$; $p < 0,01$).

Uz to, Rodkin (2015) navodi da počinitelji relacijskog nasilja često imaju visoko samopoštovanje. Druga istraživanja sugeriraju da počinitelje relacijskog nasilja karakterizira

kombinacija eksternaliziranih i internaliziranih problema, za razliku od počinitelja fizičkog nasilja kod kojih su utvrđeni eksternalizirani problemi (Ojanen i sur., 2012).

Ovdje su navedene samo neke individualne osobine počinitelja relacijskog nasilja, ali je potrebno reći da se o tome još uvijek ne zna dovoljno.

4.2. *Vršnjački kontekst*

Tradicionalno se počinitelje nasilja povezuje s niskim socijalnim statusom i opisuje ih se kao osamljene, bez prijatelja, često odbačene od vršnjaka. Za razliku od njih, počinitelji relacijskog nasilja imaju mrežu prijatelja, dobro su prihvaćeni u svojoj skupini, često su vrlo utjecajni i popularni (Garandeau i Cillessen, 2006). Peeters i sur. (2010) u svom su istraživanju utvrdili statistički značajnu pozitivnu povezanost između popularnosti i relacijske agresije, a Puckett i sur. (2008) navode da relacijska agresija čak predviđa visoku popularnost, osobito u ranoj adolescenciji. I u slučajevima kad ih vršnjaci ne vole doživljavaju ih kao popularne (Puckett i sur., 2008; Peeters i sur. 2010).

Ova skupina počinitelja nasilja spretno koristi prosocijalne strategije u kombinaciji s prikrivenom agresijom, čime učinkovito realizira svoje ciljeve te osigurava visok status i ugled među vršnjacima, čak i popularnost (Puckett i sur., 2008; Book i sur., 2012). Dakle, za svoje nasilno ponašanje dobivaju nagradu. Iako su počinitelji relacijskog nasilja socijalno učinkoviti, citirani autori upozoravaju da im nasilje olakšava stjecanje visokoga socijalnog statusa u skupini samo kratkoročno, dok ih dugoročno može udaljiti od vršnjaka.

Za relacijsko nasilje karakteristično je da se prijatelje i druge vršnjake koristi kao sredstvo za počinjenje nasilja, a često bez njih ne bi ni moglo doći do takva napada (Garandeau i Cillessen, 2006). Manipuliranje zahtijeva specifične vještine i dobro poznavanje odnosa i dinamike unutar te skupine. Dakle, za pojavu ove vrste nasilja, kako ističu Garandeau i Cillessen (2006), važne su vještine počinitelja i odnosi među članovima grupe. Počinitelji iz nekoliko razloga koriste druge vršnjake kao sredstvo napada. Od grupe, osobito od najboljih prijatelja, saznaju se intimne i deliktne informacije koje se koriste za napad na žrtvu, a potom se druge vršnjake zadužuje za distribuiranje zlonamjernih informacija. Na taj je način počinitelje teško identificirati pa mogu činiti štetu uz minimalan rizik. Dakle, povezivanje omogućava učinkovitije akcije, a počinitelja štiti od kontranapada. Žrtve u takvim situacijama mogu zaključiti da su svi protiv njih ili da ih vršnjaci mrze, što ima dalekosežne posljedice.

4.3.*Obiteljski čimbenici*

Obitelj je važan kontekst i za razumijevanje relacijskoga nasilnoga dječjeg ponašanja. Dobro je poznato da iz interakcija s roditeljima te s braćom i sestrama djeca uče kako komunicirati i s vršnjacima. Uz to što roditelji često modeliraju manipulativne strategije, oni ih i potiču nekim svojim odgojnim postupcima. U vezu s relacijskim nasiljem dovodi se privrženost i odgojni stil roditelja.

U situacijama kad roditelji svojoj djeci na pokazuju dovoljno pažnje, podrške i ljubavi te stvaraju nesigurnu privrženost, djeca vrlo rano počinju koristi različite manipulativne tehnike kako bi privukla pozornost roditelja. Williams i Kennedy (2012) na uzorku starijih adolescenta utvrdili su da je više vjerojatno da će u relacijsko nasilje biti uključene one djevojke koje su postigle više rezultate na skalama anksiozne privrženosti majkama. Za razliku od njih, ispitanici muškog spola koji su sudjelovali u relacijskom nasilju imali su više rezultate na skalama koje mjere anksioznu privrženost očevima.

U literaturi se posvećuje pozornost i analizi uloge roditeljskih stilova i roditeljske psihološke kontrole u objašnjenju relacijske agresije djece.

Rezultati nekih istraživanja pokazuju da strogi roditelji, koji ne pokazuju toplinu i podršku djeci, a koriste psihološku kontrolu i grube disciplinske strategije, češće imaju djecu koja su relacijski nasilna (Casas i sur., 2006; Sandstrom, 2007).

Drugi autori u vezu s počinjenjem relacijskog nasilja dovode i permisivni odgojni stil. Sandstrom (2007) je i dokazala pozitivnu povezanost između majčine popustljivosti i relacijske agresije. Clark i sur. (2015) utvrdili su da su popustljivi roditeljski stil i psihološka kontrola prediktori relacijskog nasilja. Drugim riječima, kod djece čiji se roditelji koriste popustljivim roditeljskim stilom, veća je vjerojatnost da će biti uključena u relacijsko nasilje. Ti rezultati prilično su očekivani i logični jer roditelji permisivnoga odgojnog stila koriste često manipulativne tehnike kojima ostvaruju svoje ciljeve u interpersonalnim odnosima pa time pružaju model ponašanja svojoj djeci. Stoga se smatra da je popustljivo roditeljstvo jedan od mogućih čimbenika rizika i za relacijsko nasilje.

4.4. Školski čimbenici

Essau i Conradt (2009, str. 99) sugeriraju da počinitelji prikrivenog nasilja vole ići u školu, malo izostaju i najčešće u školi nemaju vidljivih problema u ponašanju.

Uloga školskih čimbenika u počinjenju relacijskog nasilja nedovoljno je poznata. Čini se da ono što djeca nauče iz odnosa sa svojim roditeljima, ali i sa svojim nastavnicima kao važnim osobama, najčešće prenose u interakcije s vršnjacima. Ako nastavnici demonstriraju relacijski nasilne oblike ponašanja prema svojim kolegama nastavnicima ili učenicima – tako da neke diskriminiraju, a druge favoriziraju, podcjenjuju, isključuju, tračaju – oni pružaju ogledni primjer ponašanja svojim učenicima.

Ukupna školska klima koja svojim pravilima sprječava i strogo kažnjava otvorene oblike nasilja među vršnjacima, a relacijsko nasilje ni u kojim dokumentima i postupcima ne akceptira, na neki će način podržavati takvo ponašanje i neizravno ga poticati kod svojih učenika.

4.5. Kultura

Vršnjačko nasilje teško je razumjeti izvan kulture i vremena u kojem je nastalo. Na neki način i vršnjačko je nasilje dio ili izraz te kulture. U širenju i normalizaciji relacijskog nasilja važnu ulogu imaju mediji koji promoviraju takvo ponašanje kao prihvatljivo.

5. Učinci viktimizacije

Učenik može biti viktimiziran i kada je opetovano ili trajno izložen ogovaranju, manipuliranju i sličnim izravnim i neizravnim postupcima jednoga ili više vršnjaka. No, o posljedicama relacijskog nasilja i patnjama žrtava nedovoljno se zna.

Swearer i sur. (2009) upozoravaju da je relacijsko nasilje štetnije od fizičkoga, a ostavlja kratkoročne i dugoročne posljedice na emocionalnom i socijalnom planu. Ti autori navode da se neposredno nakon doživljenog relacijskog nasilja kod žrtava mogu uočiti strah, tjeskoba, nedostatak samopouzdanja, ali i ljutnja. Sve to otežava održavanje i stvaranje odnosa, utječe na školski uspjeh i angažman žrtava, nerijetko rezultira nazadovanjem i izbjegavanjem škole (Leff i sur., 2010). Sve navedeno može negativno utjecati na odnose s vršnjacima ili biti povod za osvetu i nove napade.

Dugoročno se izloženost relacijskom nasilju povezuje s ozbiljnim internaliziranim problemima, ponajprije depresijom te problemima prilagodbe i problemima u ponašanju (Leff i sur., 2010). Čini se da doživljeno relacijsko nasilje utječe na formiranje prijateljstava u

odrasloj dobi te se općenito nepovoljno odražava na povjerenje i razvoj zdravih odnosa (Hammel, 2008).

Ova vrsta nasilja često se i ne percipira kao nasilje jer nema fizički vidljivih ozljeda, manifestacije su skrivene, a učinci nevidljivi. Upravo zbog toga što se o relacijskom nasilju i njegovim posljedicama premalo zna, a zbog njegove prirode se teško uočava, pomoć žrtvama najčešće izostane.

6. Zaključak

Ogovaranjem, klevetanjem, ismijavanjem i kritiziranjem iza leđa (osobnosti, izgleda, obitelji, porijekla, socijalnog status, vjerske pripadnosti i sl.) te vještim podmetanjem, izvrtanjem činjenica i lažnim interpretacijama velikom broju školske djece njihovi vršnjaci aktivno nanose bol. Nisu manje štetni ni na prvi pogled pasivni oblici, kao što je odbijanje komunikacije, ignoriranje, socijalno isključivanje ili izoliranje žrtve iz određene skupine.

Njihovim se različitim kombinacijama, kojima je u osnovi manipulacija odnosima, počinitelji strateški koriste za stjecanje moći i socijalne dominacije. Za razliku od izravnih oblika relacijskog nasilja, koje se s dobi smanjuje, neizravno ili prikriveno relacijsko vršnjačko nasilje s dobi se povećava, učvršćuje i često postaje primarna strategija u adolescenciji, ali i kasnije. Iako se smatra ženskim fenomenom, u relacijskom nasilju sve češće sudjeluju i dječaci.

Kako bismo bolje razumjeli zašto su neka djeca žrtve ili su relacijski nasilna, potrebno je temeljitije ispitati njihove individualne osobine, ali i obiteljske i školske čimbenike koji potiču takvo ponašanje.

Rezultati prezentiranih istraživanja jasno pokazuju da relacijsko nasilje pogađa velik broj djece, a upozorava se i na ozbiljne kratkoročne i dugoročne posljedice, kao i na nedovoljnu brigu o ovom problemu koji je zbog svoje prirode slabo uočljiv.

Kad se općenito govori o vršnjačkom nasilju, a osobito relacijskomu, obično se pažnja usmjerava na žrtve i počinitelje. Ipak, ne smije se zaboraviti da ostala djeca sve to promatraju te da se taj fenomen u potpunosti može razumjeti samo ako se promatra kao dio grupne dinamike. Sumiranjem literature Bilić (2013b) navodi da se dio djece svrstava na stranu počinitelja tako da nasilje aktivno ili pasivno podržavaju (pomoćnici) i tako pridonose pogoršavanju problema. Najmanji je broj onih koji se zauzimaju za žrtvu (branitelji), a upravo oni vrlo uspješno pridonose rješavanju problema. No, najveći broj djece sa sigurne udaljenosti, često vrlo ravnodušno, promatra zlo koje se događa pred njihovim očima. Tu djecu nazivamo promatračima. Kako oni svjedoče nasilju i ništa ne poduzimaju, njihova ih pasivnost na neki način čini suučesnicima. Smatra se da je počiniteljima prisutnost vršnjaka neobično važna. Naime oni pred publikom žele pokazati svoju moć, a cilj im je i da žrtva bude osramoćena pred što većim brojem vršnjaka. Dakle, njima je publika potrebna, bez prisutnosti publike ne bi bilo ni predstave. S druge strane, upravo svijest o prisutnosti publike dodatno pojačava patnje žrtava i produbljuje njihovu bol.

Na temelju svega iznesenoga ukazuje se na potrebu senzibiliziranja stručnjaka, praktičara i javnosti te obvezno uvrštavanja suzbijanja relacijskog nasilja u školske preventivne programe. S prevencijom relacijskog nasilja treba početi u predškolskoj dobi kad se javljaju prvi otvoreni oblici. Tijekom školovanja učenicima je potrebno objasniti o čemu se radi i pružiti pomoć u rješavanju izravnih i neizravnih manifestacija relacijskog nasilja te ih sustavno poučavati i poticati na pozitivne, konstruktivne interakcije s vršnjacima. Kontinuirano treba raditi na razvoju empatije i razumijevanju boli koje osjećaju žrtve zbog relacijskog nasilja, poticati općenito nenasilne stavove i brižnost te prakticirati prosocijalno

ponašanje. Čini se da bi važan zadatak trebao biti poticanje svih učenika da se aktivno uključe i reagiraju, a ne da pasivno promatraju patnje svojih vršnjaka.

Najslabija točka dosadašnjih preventivnih programa upravo je usmjerenost samo na žrtve i počinitelje. Bilo bi neophodno osvrnuti se i na djecu koja imaju druge uloge u nasilju – na promatrače. Bilić (2013b) navodi da bi to moglo dati pozitivne rezultate jer se radi o najbrojnijoj skupini čije je ponašanje lakše promijeniti nego ponašanje nasilnika. Potrebno ih je osnažiti i educirati da se aktivno zauzimaju za prestanak nasilja, da od promatrača postanu branitelji, tim više što je poznato da upravo vršnjačke intervencije najuspješnije zaustavljaju nasilje.

Nije dovoljno da preventivni programi budu usmjereni samo na učenike, oni svakako moraju u fokusu imati i nastavnike. Naime, teško je vjerovati da će preventivni program uspjeti bez kvalitetne pripreme nastavnika za njegovo provođenje. Uz produbljivanje znanja o prirodi relacijskoga vršnjačkog nasilja, njegovu pravovremenom prepoznavanju i ozbiljnosti njegovih posljedica, programi za nastavnike moraju biti usmjereni i na razvoj socijalnih kompetencija učenika, vršnjačko prihvaćanje i vještine kreiranja pozitivne školske klime i odnosa.

Literatura

Ando, M., Asakura, T., Simons-Morton, B. (2005). Psychosocial influences on physical, verbal, and indirect bullying among Japanese early adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, 25(3), 268-297.

Ang, R. P., Ong, E. Y., Lim, J. C., Lim, E. W. (2010). From narcissistic exploitativeness to bullying behavior: The mediating role of approval-of-aggression beliefs. *Social Development*, 19(4), 721-735.

Bilić, V. (2013 a). Relacijsko nasilje među vršnjacima. *Zagovor jezika hrvatskog – časopis za učitelje hrvatskog jezika*, 1(1), 102-107.

Bilić, V. (2013 b). Nasilje među vršnjacima: uloga branitelja žrtava, pomoćnika i pristaša počinitelja nasilja te pasivnih promatrača. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 59(30), 193-209.

Björkqvist, K. (1994). Sex differences in physical, verbal, and indirect aggression: A review of recent research. *Sex roles*, 30(3-4), 177-188.

Book, A. S., Volk, A. A., Hosker, A. (2012). Adolescent bullying and personality: An adaptive approach. *Personality and Individual Differences*, 52(2), 218-223.

Card, N. A., Stucky, B. D., Sawalani, G. M., Little, T. D. (2008). Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: A meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child development*, 79(5), 1185-1229.

Casas, J. F., Weigel, S. M., Crick, N. R., Ostrov, J. M., Woods, K. E., Yeh, E. A. J., Huddleston-Casas, C. A. (2006). Early parenting and children's relational and physical aggression in the preschool and home contexts. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27(3), 209-227.

Clark, C. M., Dahlen, E. R., Nicholson, B. C. (2015). The role of parenting in relational aggression and prosocial behavior among emerging adults. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 24(2), 185-202.

Coyne, S. M., Archer, J., Eslea, M., Liechty, T. (2008). Adolescent perceptions of indirect forms of relational aggression: Sex of perpetrator effects. *Aggressive Behavior*, 34(6), 577-583.

Crick, N. R., Nelson, D. A. (2002). Relational and physical victimization within friendships: Nobody told me there' d be friends like these. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(6) 599-607.

Crick, N. R., Grotpeter, J. K. (1995). Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment. *Child development*, 66(3),710-722.

Essau, C., Conradt, J. (2009). *Agresivnost u djece i mladeži*. Zagreb: Naklada Slap.

Fanti, K. A., Henrich, C. C. (2014). Effects of self-esteem and narcissism on bullying and victimization during early adolescence. *The Journal of Early Adolescence*, 35(1), 5-29.

Faris, R., Felmlee, D. (2014). Casualties of social combat school networks of peer victimization and their consequences. *American Sociological Review*, *79*(2), 228-257.

Garandeau, C. F., Cillessen, A. H. (2006). From indirect aggression to invisible aggression: A conceptual view on bullying and peer group manipulation. *Aggression and violent behavior*, 11(6), 612-625.

Golmaryami, F. N., Barry, C. T. (2009). The associations of self-reported and peer-reported relational aggression with narcissism and self-esteem among adolescents in a residential setting. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 39(1), 128-133.

Goodboy, A. K., Martin, M. M. (2015). The personality profile of a cyberbully: Examining the Dark Triad. *Computers in Human Behavior*, 49, 1-4.

Hammel, L. R. (2008). Bouncing back after bullying: The resiliency of female victims of relational aggression. *Mid-Western Educational Researcher*, 21(2), 3-14.

Hampel, P., Manhal, S., Hayer, T. (2009). Direct and relational bullying among children and adolescents: Coping and psychological adjustment. *School Psychology International*, 30(5), 474-490.

Kaukiainen, K., Bjorkqvist, K., Lagerspetz,, K., Osterman, C., Salmivalli, S., Rothberg, A. Ahlbom (1999). The relationship between social intelligence, empathy, and three types of aggression. *Aggressive Behaviour*, 25, 81-89.

Kerig, P. K., Stellwagen, K. K. (2010). Roles of callous-unemotional traits, narcissism, and Machiavellianism in childhood aggression. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(3), 343-352.

Khoury-Kassabri, M., Benbenishty, R., Avi Astor, R., Zeira, A. (2004). The contributions of community, family, and school variables to student victimization. *American journal of community psychology*, 34(3-4), 187-204.

Kristofich-Ambruš, B., Krapić, N., Bratko, D. (2013). Konstruktna validacija Upitnika tamne trijade: poveznice s faktorom Iskrenost-Poniznost i vrijednostima. U Z. Sušanj, I. Miletić, B. Kalebić Maglica, Barbara i J. Lopižić (ur.) *Suvremeni izazovi psihologije rada i organizacijske psihologije* : knjiga sažetaka. Zagreb: Hrvatsko psihološko društvo, 147-147.

Leff, S. S., Waasdorp, T. E., Crick, N. R. (2010). A review of existing relational aggression programs: Strengths, limitations, and future directions. *School Psychology Review*, 39(4), 508-535.

Mitov, T., Gojković, V., Dostanić, J. (2016) Povezanost mračne trijade sa agresivnošću i sklonošću ka traženju uzbuđenja. Zbornik Instituta za kriminološka i sociološka istraživanja, 35(1), 7-16.

Ojanen, T., Findley, D., Fuller, S. (2012). Physical and relational aggression in early adolescence: Associations with narcissism, temperament, and social goals. *Aggressive behavior*, 38(2), 99-107.

Olweus, D. (1998). *Nasilje među djecom u školi: što znamo i što možemo učiniti*. Zagreb: Školska knjiga.

Pabian, S., De Backer, C. J., Vandebosch, H. (2015). Dark Triad personality traits and adolescent cyber-aggression. *Personality and Individual Differences*, 75, 41-46.

Peeters, M., Cillessen, A. H., Scholte, R. H. (2010). Clueless or powerful? Identifying subtypes of bullies in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(9), 1041-1052.

Popadić, D., Plut, D., Pavlović, Z. (2014). *Nasilje u školama Srbije: Analiza stanja od 2006 do 2013*. Beograd: Institut za psihologiju.

Puckett, M. B., Aikins, J. W., Cillessen, A. H. (2008). Moderators of the association between relational aggression and perceived popularity. *Aggressive Behavior*, 34(6), 563-576.

Putallaz, M., Grimes, C. L., Foster, K. J., Kupersmidt, J. B., Coie, J. D., Dearing, K. (2007). Overt and relational aggression and victimization: Multiple perspectives within the school setting. *Journal of School Psychology*, 45(5), 523-547.

Rajhvajn Bulat, L., Ajduković, M. (2012). Obiteljske i psihosocijalne odrednice vršnjačkoga nasilja među mladima. *Psihologijske teme*, 21(1), 167-194.

Rodkin, P. C., Espelage, D. L., Hanish, L. D. (2015). A relational framework for understanding bullying: Developmental antecedents and outcomes. *American Psychologist*, 70(4), 311-321.

Sandstrom, M. J. (2007). A link between mothers' disciplinary strategies and children's relational aggression. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(3), 399-407.

Sauer, B., Ajanović, E. (2013). Doing masculinity, doing femininity. Interethnic violence in the school environment. *Annales Series historia et sociologia*, 23(2), 261-274.

Silva, M. A. I., Pereira, B., Mendonça, D., Nunes, B., Oliveira, W. A. D. (2013). The involvement of girls and boys with bullying: an analysis of gender differences. *International journal of environmental research and public health*, 10(12), 6820-6831.

Swearer, S. M. Espellage, D. L., Napolitano, S. A. (2009). *Bullying prevention and intervention*. New York, London: Guilford Press.

Tackett, J. L., Waldman, I. D., Lahey, B. B. (2009). Etiology and measurement of relational aggression: A multi-informant behavior genetic investigation. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(4), 722-733.

Thomaes, S., Bushman, B. J., Stegge, H., Olthof, T. (2008). Trumping shame by blasts of noise: narcissism, self-esteem, shame, and aggression in young adolescents. *Child development*, 79(6), 1792-1801.

Vasta, R., Haith, M. M., Miller, S. A. (1998). *Dječja psihologija: moderna znanost*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Wang, J., Iannotti, R. J., Nansel, T. R. (2009). School bullying among adolescents in the United States: Physical, verbal, relational, and cyber. *Journal of Adolescent health*, 45(4), 368-375.

Williams, K., Kennedy, J. H. (2012). Bullying behaviors and attachment styles. *North American Journal of Psychology*, 14(2), 321-338.

Woods, S., Wolke, D. (2004). Direct and relational bullying among primary school children and academic achievement. *Journal of school psychology*, 42(2), 135-155.

Kratko predstavljanje autora

Dr. sc. Vesna Bilić profesorica je na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a izvodi kolegije *Pedagogija* i *Nasilje nad djecom*. Voditeljica je doktorskog studije *Rani odgoj i obvezno obrazovanje* na kojem izvodi kolegij *Teorije odgoja i škole* i *Škola i razvoj*. Autorica/koautorica je više desetaka znanstvenih radova i knjiga: *Uzroci, posljedice i mogućnosti prevladavanja školskog neuspjeha*, *Fenomen maltretiranja djece*, *Nasilje nad djecom i među djecom, Odgoj u školi, Odnosi u školi – prilozi za pedagogiju odnosa, Pedagogija za učitelje i nastavnike.*

Starši nadarjenih učencev

Parents of gifted students

Kaja Lenič

Osnovna šola Log-Dragomer
kaja.lenic@guest.arnes.si

Povzetek

Starši imajo primarno in odločilno vlogo pri razvoju nadarjenega učenca, šolsko okolje pa sekundarno vlogo. A pomembno je medsebojno prepletanje. V članku so navedeni predlogi in možnosti za sodelovanje šole s starši nadarjenih učencev. S tem se lahko izboljša delo z nadarjenimi učenci. V raziskavi smo z anketnim vprašalnikom ugotavljali, kakšno je sodelovanje staršev nadarjenih učencev glede nadarjenosti otroka z osnovno šolo, ki jo otrok obiskuje. Zanimalo nas je tudi, koliko si starši nadarjenih učencev sploh želijo biti vpleteni v program dela z nadarjenimi učenci. Starši so mnenja, da bi bilo potrebno delo z nadarjenimi izboljšati, dopolniti, prilagoditi. Sami pa niso vedno pripravljeni sodelovati oziroma biti bolj vključeni v različne dejavnosti, kar se tiče nadarjenosti njihovega otroka. A skupaj moramo sodelovati in omogočiti nadarjenim učencem čim večji razvoj njihov potencialov.

Ključne besede: nadarjeni učenci, osnovna šola, starši.

Abstract

Parents have a primary and decisive role in the development of the gifted students, the school environment, however, a secondary role. Yet, a mutual interwine is important. The article gives suggestions and options for cooperation of school with parents of gifted students. This can improve the work with talented pupils. In this research we used the survey questionnaire and tried to find out what is the involvement of parents of talented pupils in terms of the talent of the child with the primary school that children attend. We were also interested in how much the parents of gifted students even want to be involved in a programme of work with talented pupils. Parents opinion is that it would be necessary to improve, supplement and adjust the work with talented students. Yet, they are not always willing to participate or be more involved in different activities, regarding the talent of their child. However, we need to cooperate and enable gifted students to develope their potentials as much as they can.

Key words: gifted students, parents, primary school

1. Uvod

Poučevanje na razredni stopnji vključuje tudi delo z nadarjenimi učenci. V teoretičnem delu članka bomo spoznali osnovne značilnosti nadarjenega učenca, navedli dobre primere sodelovanja staršev nadarjenih učencev z osnovno šolo in dali staršem konkretne napotke za delo z nadarjenim otrokom doma. Kot mentorico nadarjenim učencem, me je zanimalo, kako starši nadarjenega učenca gledajo na program dela z nadarjenimi in koliko so vanj vključeni.

2. Teoretična izhodišča

2.1 Kaj je nadarjenost?

Žagar (1987) opredeli kot nadarjene tiste otroke, »… ki so v razvoju sposobnosti, posebnih ali splošnih, pred svojimi normalno razvijajočimi se vrstniki. Otroci, ki so delno nadarjeni, dosegajo nadpovprečne rezultate samo na enem področju (npr. likovnem, glasbenem, matematičnem itd.), splošno nadarjeni pa so uspešni na več sorodnih področjih (pri vseh ali pri večini šolskih predmetov).« Prav tako pravi, da so nadarjeni učenci tisti, ki glede na standarde okolja, v katerem živijo, prekašajo večino svojih vrstnikov na enem ali več sorodnih področjih, ali pa imajo ustrezne potenciale za to (Žagar idr., 2001). Nagel (1987) navaja, da se o visoki nadarjenosti govori takrat, ko otrok na določenih področjih svojega razvoja občutno prekaša vrstnike. Otrokova nadarjenost, prirojena dispozicija za sposobnostne potenciale in posebne dosežke, se lahko odraža na različnih področjih. Po tej definiciji so nadarjeni in talentirani tisti otroci in mladostniki, ki so bodisi na predšolski stopnji bodisi v osnovni ali srednji šoli pokazali visoke dosežke ali potenciale na intelektualnem, ustvarjalnem, specifično akademskem, vodstvenem ali umetniškem področju in ki poleg rednega šolskega programa potrebujejo posebej prilagojene programe in aktivnosti (*Koncept vzgojno-izobraževalnega dela z nadarjenimi dijaki v srednjem izobraževanju* 2007, str. 2).

2.2 Postopek prepoznavanja nadarjenih učencev (povzeto po Konceptu odkrivanja in delo z nadarjenimi učenci, 1999)

a) Evidentiranje učencev.

Prva stopnja je evidentiranje učencev, ki bi lahko bili nadarjeni. Ta poteka na osnovi različnih kriterijev brez testiranj ali uporabe posebnih ocenjevalnih pripomočkov. Predlagani kriteriji so učni uspeh, izjemni dosežki pri likovni, glasbeni, tehnični, športni vzgoji in drugih dejavnostih, učiteljevo mnenje, tekmovanja, hobiji, mnenje šolske svetovalne službe.
V skupino evidentiranih so izbrani učenci, ki izpolnjujejo vsaj enega od navedenih kriterijev.
To je širša skupina učencev, ki bi lahko bili nadarjeni. Evidenco evidentiranih učencev vodi šolska svetovalna služba. V skupino evidentiranih so izbrani tisti učenci, ki izpolnjujejo vsaj enega od navedenih kriterijev. Na osnovi potrditve evidentiranih nadarjenih učencev, kar opravi oddelčni učiteljski zbor, svetovalna služba izvede individualni razgovor z učencem in njegovimi starši, pridobi mnenje staršev in pisno soglasje učenca in staršev za identifikacijo.

b) Identifikacija nadarjenih učencev.

Identifikacija zajema poglobljeno in podrobnejšo obravnavo evidentiranih učencev in vključuje naslednja merila: ocena učiteljev in metodološko neoporečni instrumenti npr. test sposobnosti, test ustvarjalnosti. Testa sposobnosti in ustvarjalnosti izvede in ovrednoti šolski psiholog. Kot nadarjeni oziroma talentirani so identificirani tisti učenci, ki so vsaj na enem od kriterijev dosegli nadpovprečen rezultat: na testu inteligentnosti je IQ enak ali večji od 120, na testu ustvarjalnosti sodi rezultat med 10 odstotkov najboljših rezultatov evidentiranih učencev, na ocenjevalni lestvici za učitelje pa je učenec dobil nadpovprečno oceno na posameznem področju nadarjenosti (ustreznost ocene presodi šolska svetovalna služba skupaj z učiteljem, ki je učenca ocenil).

c) Seznanitev in mnenje staršev.

Seznanitev in mnenje staršev je zadnja stopnja odkrivanja nadarjenih, ko svetovalna služba skupaj z razrednikom seznani starše, da je bil njihov otrok spoznan za nadarjenega in pridobi tudi njihovo mnenje o otroku. Postopek odkrivanja nadarjenih učencev ni enak v vseh treh

obdobjih devetletne osnovne šole. V prvi triadi se izvedeta samo prva in tretja stopnja postopka (evidentiranje ter seznanitev in mnenje staršev). V drugi triadi (ali po potrebi v tretji) pa se izvede tudi druga stopnja postopka (identifikacija) ter se ponovno seznani starše in pridobi njihovo mnenje o otroku. Za učence, ki so bili zaradi različnih vzrokov pri postopku odkrivanja izpuščeni oziroma spregledani, se postopek izvede v celoti v drugi ali tretji triadi. Odkrite nadarjene učence se tekoče spremlja (procesna diagnostika). Dokumentacija o nadarjenih učencih se arhivira na šoli, vodi pa jo šolska svetovalna služba.

2.3 Starši nadarjenih učencev

Okolje na otroka začne vplivati že pred rojstvom. Ugodno okolje pred rojstvom bo vplivalo na rast inteligentnosti in njen razvoj. Otroci so genetsko edinstveni, toda inteligentnost je večplastna. Starši so najpomembnejši učitelji, kar jih bo otrok kdaj imel. Zato se morajo zavedati hitrega razvoja inteligentnosti v zgodnjih letih, poznati ključne stopnje razvoja in se zavedati, da otrok hrepeni po izkušnjah. Možgani imajo dinamiko razvoja, ki ga spreminjajo izkušnje. Starši morajo omogočiti, da se otrok igra, raziskuje, govori z drugimi (George, 1997).

Vsi otroci se rodijo s potenciali, ampak samo nekateri jih razvijejo in so prepoznani za nadarjene. Razlike se kažejo že zaradi družine, staršev. Starševstvo, ki vzgaja in krepi otrokove potenciale ima po mnenju Freeman (2000) naslednje elemente:

- Povezanost med starši in otrokom že od rojstva, kjer omenimo pozitivne izkušnje, podporo, zagotavljanje reda. V takih razmerah lahko učenec raste.
- Različne možnosti za otrokovo učenje.
- Možnost različnih izkušenj, kjer upoštevamo tudi otrokove želje.
- Zagotoviti materiale in poučevanje, s katerima lahko doseženo cilje učenja in kreativnost, to vključuje tudi dobre odnose z otrokovo šolo.
- Čustvena svoboda in potrebščine za igranje in raziskovanje – oboje je dobro za duševno zdravje in kreativno razmišljanje.
- Starši morajo razviti učne spretnosti in specifična področja otrokovih potencialov. Začne se z učenjem maternega jezika skozi kulturo družine.
- Otroka moramo naučiti določene spretnosti in jim dati priložnost, da jih vadijo.
- Pomembna je občutljivost staršev. Dobro je, če starš ve, kdaj je čas za akcijo in kdaj ne. Starši se morajo dobro zavedati tudi lastnih občutij.
- Resnična čustvena podpora ni enako kot ljubezen. Starševstvo v imenu ljubezni je lahko neposredno in tako zavira rast otrokovih darov, če so nesprejemljivi. Ponos in zadovoljstvo ob otrokovih dosežkih, skupaj s predlogi in spodbudo za vajo, zagotavljajo odlično povratno informacijo za izboljšanje učinkovitosti.

Pšunder (2003) izpostavlja lastnosti družine, kjer je nadarjenost lahko potencialna. Otrok potrebuje, da je družina razumevajoča in skrbna, da daje spodbude za otrokovo vedoželjnost, da daje voljo do storilnosti, ki bo otroka okrepila v odločnosti, da otrok nadaljuje in ne odneha ob morebitnih neuspehih. Optimalna vzpodbuda pomaga razmahniti otrokovo nadarjenost, razumevanje za otrokove aktivnosti pa omogoča, da se otrokova nadarjenost sploh lahko pokaže. Ferbežer (1984, povzeto po Meško, 2003) pravi, da morajo starši poznati temeljne značilnosti fenomena nadarjenosti, če želijo pri otroku odkriti nadarjenost. Vedeti morajo, kako in na osnovi česa lahko to spoznajo, kaj naj opazujejo. Katere so tiste osebnostne lastnosti in značilnosti vedenja, ki bi jim pokazale, da se njihov otrok razlikuje od vrstnikov ali celo prehiteva njihov razvoj. Starši bolje poznajo svoje otroke, kot kdorkoli drug. Posebej pomembna so zgodnja leta, ko starši natanko vedo, kdaj je pričel govoriti, brati, kako je

določene stvari počel. Zato se zelo pomembni podatki staršev o zgodnjih otroških letih, ki predstavljajo psihološko najpomembnejše obdobje otrokovega življenjskega razvoja.

Velika večina staršev je brez dvoma življenjsko zainteresirana za globje poznavanje svojega otroka. Zanj so pripravljeni narediti veliko več, kot kdorkoli drug (Ferbežer, 1992 v Bezić idr, 1998). Meško (2003) je mnenja, da šole pred sprejemom otrok v prvi razred zastavijo staršem premalo vprašanj o otrokovih zgodnjih letih. Če smo prepričani, da so starši za otroka najpomembnejši učitelji v življenju, zakaj jih potem aktivneje ne vključimo v oblikovanje kurikuluma? So pa tudi starši, ki svojih otrok ne poznajo dovolj in ne znajo ceniti njihovih talentov, sposobnosti, nekateri te sposobnosti precenjujejo (George, 1997, povzeto po Meško, 2003). Ko starši dobijo strokovno mnenje o otrokovi nadarjenosti, se velikokrat znajdejo v dilemi, kako otroka ustrezno vzgajati, kaj in kako ga učiti, v kakšne dejavnosti ga vključevati. Velikokrat je pomembnejše, da starši poskrbijo za čustveno oz. vedenjsko plat otrokovega razvoja, kot pa da urijo otrokove spretnosti (Meško, 2003). Imamo tudi starše nadarjenih otrok, ki so preveč dominantni, odločajo, kako se bo otrok učil, kam bo šel, s čim se bo ukvarjal in s kom družil. Tako postane otrok odvisen od staršev, namesto da bi se kreativno in intelektualno razvijal. Imamo tudi starše, ki ne čutijo svoje vloge starša, ne razumejo svoje odgovornosti, nimajo energije, niso motivirani in jim ni jasno, kaj bi lahko naredili ali spremenili (Zloković, 2003).

Juhant (2015) opozarja na pet napak, ki jih delajo starši nadarjenih učencev:

1. Starši nadarjenost zamenjajo za obremenitev. Otroka vključijo v vse mogoče dejavnosti. Tak otrok sme imeti le dve področji. Tisto, kjer je nadarjen in še eno za dušo. Nekatere nadarjene otroke starši ženejo do izčrpanosti.
2. Starši se ne ozirajo na otrokove interese, ampak svoje. Vsestransko nadarjenega otroka seveda usmerjajo v tiste bolj »nobel« aktivnosti, ki so v modi.
3. Starši mislijo, da je nadarjenost njihovega genija skrajno resna zadeva. Otroci pa se raje učijo od prijaznih, veselih, dostopnih mentorjev. A do njih zaradi selekcije staršev sploh ne pridejo.
4. Starši »vedo«, kaj si želi njihov otrok. Že zdavnaj so ga spravili v predalčke, a to prav pri nadarjenih sploh ni mogoče.
5. Starši »vedo«, kaj je dobro za njihovega otroka, kar se nadarjenosti tiče. Svoje želje si pogosto tolmačijo kot otrokove potrebe.

Brglez (2016) ugotavlja, da moramo otrokom omogočiti reševanje problemov, da izražajo občutja z besedami, dati jim moramo možnost izbire, refleksijo, jim nuditi bogato učno okolje. Ne smemo pozabiti na spoštovanje, biti njihovi prijatelji. Pomembno je aktivno sodelovanje staršev in vzgojno-izobraževalnih zavodov. Koren (2016) dodaja, da je pomembna vloga staršev spodbujati aktivnosti pri otroku, ki ga zanimajo in v njih uživa. S tem otroku pomagamo, da spozna svojo realno podobo in svoje zmožnosti.

2.4 Sodelovanje šole s starši nadarjenih učencev

Sodelovanje šole s starši nadarjenega učenca kakovost dela zelo poveča. Starši nadarjenega otroka najbolj poznajo, ga podpirajo, mu pomagajo pri domačem delu in ga vključijo v aktivnosti, ki pospešujejo njegov razvoj. Pomembno je, da starši vedo, kaj se z otrokom dogaja pri pouku, da so starši obveščeni o napredku ali ovirah.

Šola ali katerakoli vzgojno-izobraževalna institucija brez sodelovanja s starši ne more kvalitetno načrtovati svojega razvoja in dela, razvoja otrok, kaj šele da bi brez sodelovanja s starši razvijali programe, ki naj bi zadovoljevali otrokove posebne potrebe (Bezić idr., 1998).
Program sodelovanja s starši nadarjenih otrok tako zajema (prav tam): izobraževanje (predavanja, delavnice, pogovore itd.), svetovanje, ko ga želijo in potrebujejo, konzultacije,

aktivno delo s starši po programu, iskanje podpore v okolju, skupino za samopomoč, klub staršev nadarjenih otrok.
V večini primerov je v slovenskih osnovnih šolah zgoraj naštetih oblik sodelovanja s starši zelo malo, zato bi bilo vredno zavestno kakšno obliko razviti in jo udejstvovati.
Meško (2003) je v raziskavi ugotovila, da si starši želijo, da jih šola seznanja s tematiko o nadarjenih in delu z njimi, v obliki zloženk, publikacij, predavanj in delavnic za starše.
Starši morajo spoznati značilnosti nadarjenih otrok, vlogo staršev in družine pri zadovoljevanju osnovnih potreb, katerih zadovoljitev je pogoj za ustrezen razvoj nadarjenosti (Obradovič, 1991 v Bezić idr, 1998). Opozorjeni morajo biti na mogoče neustrezne reakcije staršev na znake nadarjenosti, usposabljamo jih lahko za sistematično opazovanje, seznanjeni morajo biti s priporočljivimi vzgojnimi prijemi (Globovec, Žagar 1990 v Bezić idr., 1998). Zelo pomemben je že prvi stik s starši, da otroka čim bolj spoznamo, da mu lahko prilagodimo delo in ga bolje razumemo. To je tudi smisel vseh pogovorov in drugih oblik sodelovanja s starši.
Colangelo in Dettman (1982 v Ferbežer in Kukanja-Gabrijelčič, 2008) sta razvila svetovalni model, ki obsega štiri različne tipe sodelovanja med šolo in starši nadarjenega otroka:

- **kooperacija (sodelovanje)**

Takšno sodelovanje je obojestransko in stremi k odprtemu pretoku informacij o razvoju, napredku ter potrebah nadarjenega otroka v šoli in doma. Tovrstno sodelovanje je izredno učinkovito za razvoj izjemnih sposobnosti preko odprtega protokola in izmenjave informacij o potrebah nadarjenega otroka ter posledično priprave posebnega individualiziranega programa, kjer je ključna vloga šolske svetovalne službe.

- **konflikt (navzkrižje)**

Do konflikta lahko pride predvsem zaradi neupoštevanja specifičnih in izobraževalnih potreb nadarjenega otroka (po mnenju aktivnih staršev) in prepričanja (pasivne) šole, da so na tem področju starši prezahtevni in preobčutljivi.

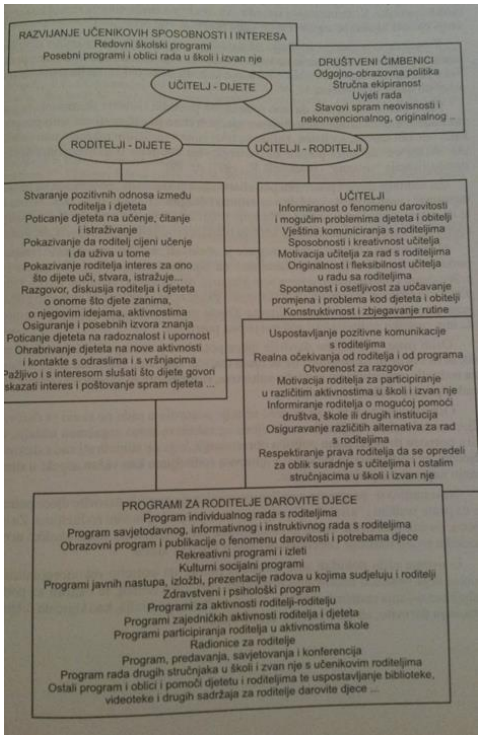
- **interferenca (prepletanje)**

Temelji na konfliktu med starši in šolo, tokrat je šola aktivni akter, starši pa pasivni. Starši dvomijo v nujnost in potrebo specifičnih programov v šoli in v ospredje postavljajo problematiko identifikacije in posledičnega etiketiranja njihovega otroka ter morebitnega porušenja otrokovega uravnoteženega razvoja.

- **naravni razvoj**

Tvorno sodelovanje med starši in šolo je usmerjeno na popolno strinjanje obeh strani, da je njihova vloga zgolj pasivno organizacijska, saj naj bi se visoke sposobnosti in zmožnosti razvijale naravno - brez zunanje pomoči in vplivov.

Zloković (2003) izpostavlja sodelovanje šole in staršev nadarjenih učencev kot ključen dejavnik za razvoj nadarjenih učencev. Možnosti sodelovanja so številčne. Nekatere predstavlja avtorica v desni shemi (slika 1).



Slika 1: Shema različnih oblik sodelovanja s starši (Zloković, 2003).

Pri delu z nadarjenimi lahko pride tudi do ovir. Z medsebojnim sodelovanjem lahko učitelj pravočasno reši težave, ki se lahko pojavijo pri nadarjenemu učencu (težave pri vključevanju v razred, socialna izoliranost, nedružabnost, bahaštvo ali premalo aktivno delo,…).
Dovjak (2015) predlaga, da šola informira starše glede dela z nadarjenim otrokom. Odvisno je le, za kakšno nadarjenost gre. Starši morajo doma poskrbeti za ustrezne pogoje, kot so:

- čim več se pogovarjati z otrokom,
- odgovarjati na otrokova vprašanja,
- veliko brati otroku, tudi če že bere sam,
- igrati se z miselnimi vajami in ugankami,
- omogočiti sredstva za kvalitetno simbolno igro,
- omogočiti obisk muzejev, gledališča, razstav, otroških koncertov,
- spodbuditi otroka, da stare stvari ponovno uporabi na izviren način,
- otroka učiti le toliko, kolikor sam hoče v tistem trenutku,
- postaviti otroku cilje, ki jih bo z veseljem dosegel,
- zanimati se za iste hobije kot jih ima otrok,
- izogibati se pokroviteljskemu odnosu,
- otroka spodbujati k samostojnosti in odločnosti.

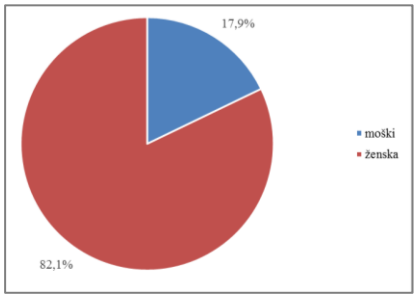
2.5 Metoda

Raziskava temelji na kvantitativni raziskovalni paradigmi. Uporabljena je bila deskriptivna metoda pedagoškega raziskovanja.

2.5.1 Opis vzorca

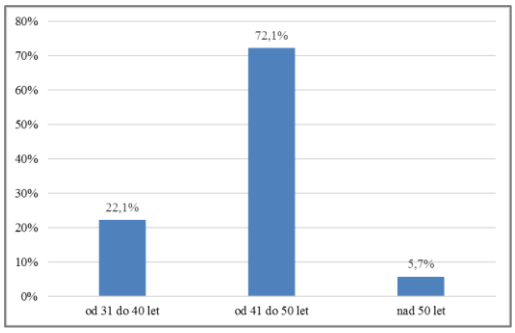
V kvantitativno raziskavo smo vključili starše nadarjenih učencev. Razdelili smo 241 vprašalnikov na štirih različnih osnovnih šolah v osrednji Sloveniji. Na posamezni osnovni šoli smo koordinatorja za delo z nadarjenimi prosili, da vprašalnike razdeli vsem identificiranim nadarjenim učencem na šoli. Vprašalnik so učenci nesli domov staršem in ga v roku 7 – 10 dni vrnili koordinatorici za delo z nadarjenimi na šoli. Le-ta nam je izpolnjene vprašalnike vrnila. Vrnjenih je bilo 142 izpolnjenih vprašalnikov.

V raziskavi je sodelovalo 142 anketiranih staršev nadarjenih otrok. Spol nam je zaupalo 140 anketiranih, 2 anketirana pa na vprašanje nista podala odgovora. Kot prikazuje slika 2, je med njimi večina žensk.



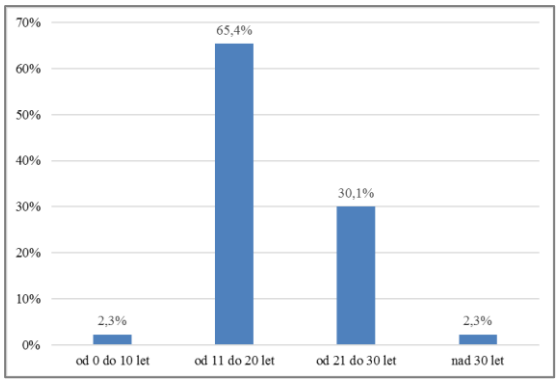
Slika 2: Spol anketirancev

Največ (72,1 %) anketirancev pripada starostni skupini od 41 do 50 let, 22,1 % anketirancev pa je starih od 31 do 40 let. 5,7 % anketirancev je starejših od 50 let. Nihče od anketirancev ni bil star 23 do 30 let (slika 3).



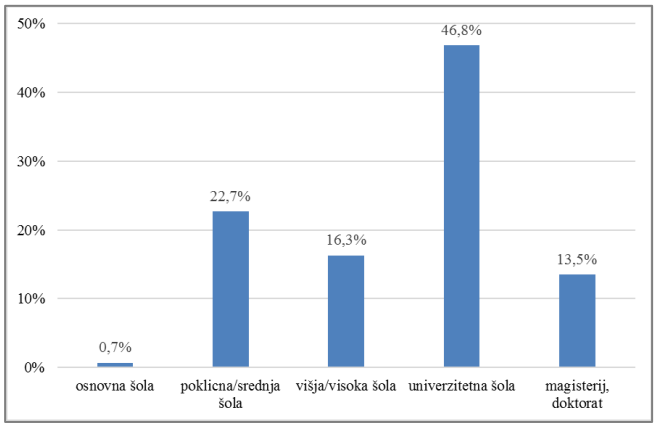
Slika 3: Starost anketirancev

Največji delež anketirancev (65,4 %) ima od 11 do 20 let delovne dobe, slaba tretjina (30,1 %) anketirancev pa poroča, da ima od 21 do 30 let delovne dobe. 2,3 % anketirancev dela že več kot 30 let, enak delež pa je tudi tistih, ki delajo 10 let ali manj (slika 4).



Slika 4: Delovna doba anketirancev

Največ anketiranih (46,8 %) ima zaključeno univerzitetno izobrazbo, sledijo pa tisti, ki imajo dokončano poklicno oziroma srednjo šolo (22,7 %). 16,3% anketirancev ima zaključeno višjo oziroma visoko šolo, 13,5 % anketirancev pa je doseglo magisterij ali doktorat. En anketiranec (0,7 %) ima zaključeno osnovnošolsko izobrazbo (slika 5).



Slika 5: Stopnja izobrazbe anketirancev

2.5.2 Opis instrumenta

Za namen raziskave smo sestavili anketni vprašalnik, ki je obsegal 17 vprašanj. Vprašalnik je vključeval naslednje neodvisne spremenljivke: spol, starost, delovno dobo in stopnjo izobrazbe. Starši so v vprašalniku odgovarjali na vprašanja zaprtega tipa.

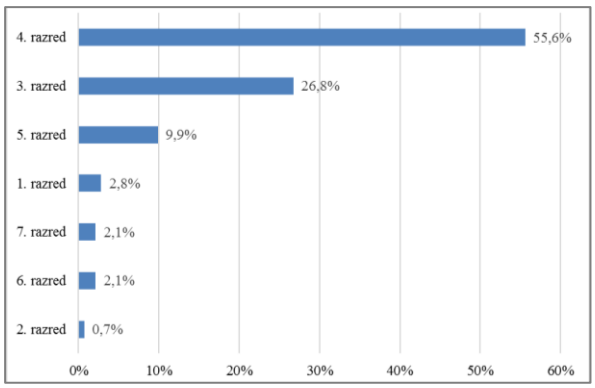
2.5.3 Potek raziskave

Zbiranje podatkov je potekalo maja in junija 2016. Koordinator za nadarjene učence na posamezni osnovni šoli je vprašalnik dal učencu, ta pa ga je odnesel domov. Starši nadarjenih učencev so vprašalnik rešili v papirnati obliki doma. Nato so vprašalnik učenci vrnili ponovno šolski koordinatorici na šoli. Podatke raziskave smo analizirali s pomočjo programa SPSS.

2.6 Rezultati

2.6.1 Spoznan nadarjen učenec

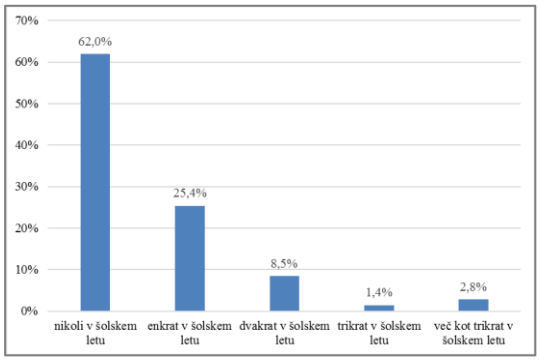
V večini primerov (55,6 %) so bili otroci spoznani za nadarjene učence v 4. razredu. 26,8 % anketirancev poroča, da so njihovega otroka spoznali za nadarjenega v 3. razredu, 9,9 % v 5. razredu, 2,8 % v 1. razredu, po 2,1 % v 6. in 7. razredu, 0,7 % pa v 2. razredu (**Napaka! Vira klicevanja ni bilo mogoče najti.**).



Slika 6: V katerem razredu je bil vaš otrok spoznan za nadarjenega učenca?

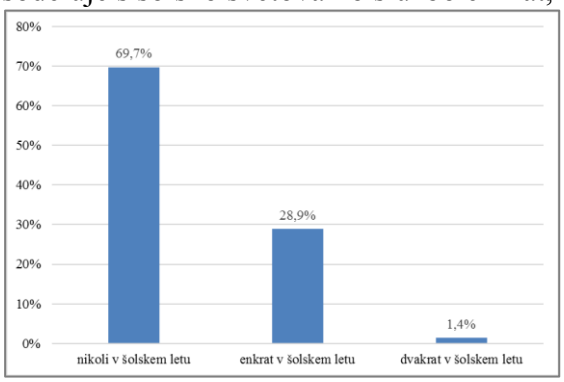
2.6.2 Sodelovanje šole in staršev glede nadarjenosti otroka

Več kot polovica anketirancev (62,0 %) poroča, da z učitelji tekom šolskega leta glede otrokove nadarjenosti nikoli ne sodeluje. Dobra četrtina (25,4 %) anketirancev glede nadarjenosti otroka sodeluje z učiteljem otroka enkrat, 8,5 % pa dvakrat na šolsko leto. 4,2 % anketirancev pa z učiteljem glede nadarjenosti svojega otroka v šolskem letu sodeluje trikrat ali pogosteje (slika 7).



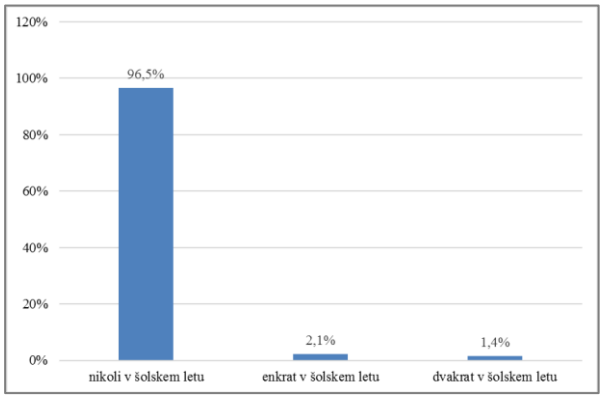
Slika 7: Kako pogosto sodelujete z učiteljem (ali učitelji) otroka glede nadarjenosti otroka?

Več kot polovica anketirancev (69,7 %) tekom šolskega leta s šolsko svetovalno službo glede otrokove nadarjenosti nikoli ne sodeluje. 28,9 % anketirancev glede nadarjenosti otroka sodeluje s šolsko svetovalno službo enkrat, 1,4 % pa dvakrat na šolsko leto (slika 8).



Slika 8: Kako pogosto sodelujete s šolsko svetovalno službo glede nadarjenosti otroka?

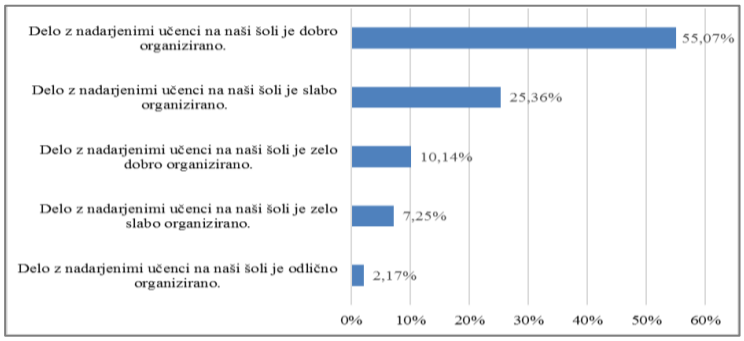
Skoraj vsi anketiranci (96,5 %) glede otrokove nadarjenosti z vodstvom šole v šolskem letu nikoli ne sodelujejo. 2,1 % anketirancev pa z vodstvom šole glede otrokove nadarjenosti sodeluje enkrat, 1,4 % pa dvakrat tekom šolskega leta (slika 9).



Slika 9: Kako pogosto sodelujete z vodstvom šole (ravnatelj/ravnateljica) glede nadarjenosti otroka?

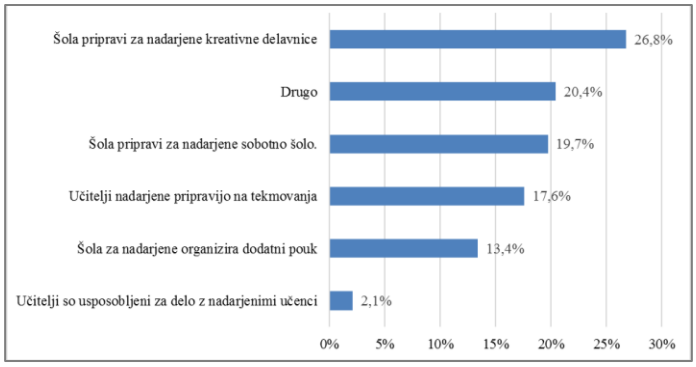
2.6.3 Ocena dela z nadarjenimi otroki

Dobrih 55 % anketirancev meni, da je delo z nadarjenimi učenci na njihovi šoli dobro organizirano. Dobra četrtina (25,36 %) anketirancev meni, da je tovrstno delo na njihovi šoli slabo organizirano, sledi pa jim delež anketirancev (10,14 %), ki meni, da je le-to zelo dobro organizirano. 7,25 % anketirancev je mnenja, da je delo z nadarjenimi učenci zelo slabo, 2,17 % pa, da je odlično organizirano (slika 10).



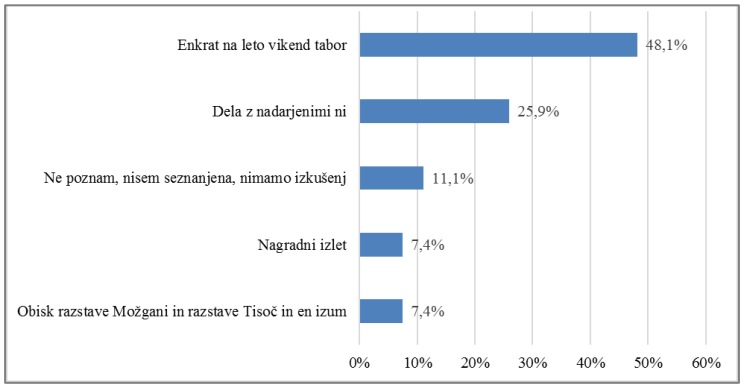
Slika 10: Kako ocenjujete delo z nadarjenim otrokom na vaši šoli?

Največ anketiranih (26,8 %) posebno pohvalo namenja kreativnim delavnicam, ki jih za nadarjene otroke pripravi njihova šola, sledijo pa še sobotne šole (19,7 %) ter pripravljanje nadarjenih na tekmovanja s strani učiteljev (17,6 %). 13,4% anketirancev pohvali tudi organiziranje dodatnega pouka za nadarjene. 20,4 % anketirancev pa je na vprašanje odgovorilo z »Drugo« (slika 11).



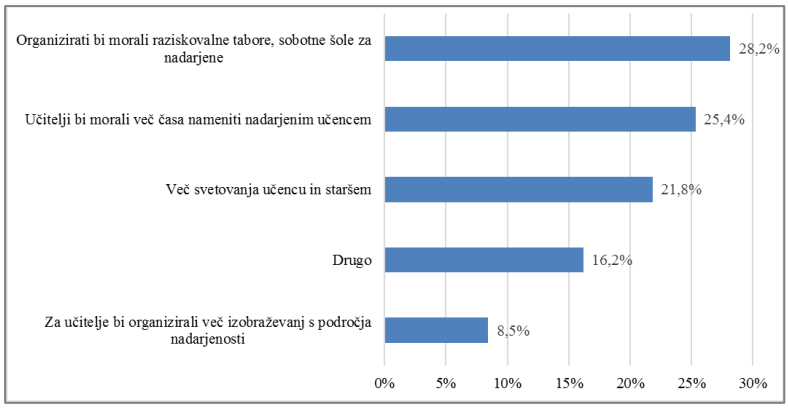
Slika 11: Kaj bi na vaši šoli posebej pohvalili glede dela z nadarjenimi učenci?

Med anketiranci, ki so na vprašanje glede dela z nadarjenimi učenci odgovorili z »drugo«, je največ tistih, ki izpostavljajo in pohvalijo predvsem organizacijo vikend tabora na njihovi šoli (48,1 %). Sledijo anketiranci (25,9 %), ki poročajo, da na njihovi šoli posebnega dela z nadarjenimi otroki ni, 11,1 % anketirancev pa tovrstnega dela na njihovi šoli ne pozna, z njim niso seznanjeni ali pa s tem nima izkušenj. Po 7,4 % anketirancev pa izpostavlja nagradni izlet ter obisk raznih razstav (slika 12).



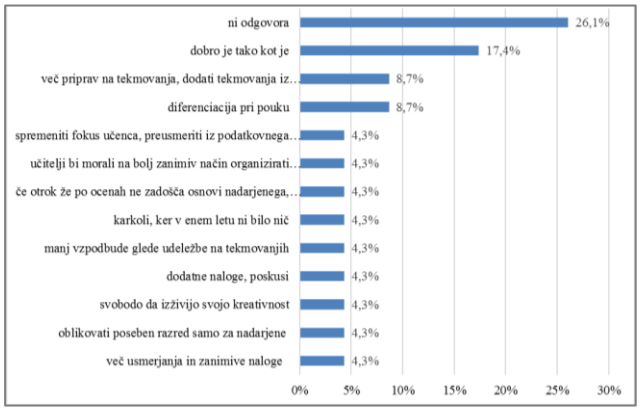
Slika 12: Kaj bi na vaši šoli posebej pohvalili glede dela z nadarjenimi učenci? "Drugo"

Največ anketiranih meni, da bi morali na njihovi šoli za nadarjene otroke organizirati raziskovalne tabore in sobotne šole (28,2 %) in da bi morali učitelji nadarjenim učencem nameniti več časa (25,4 %). 21,8 % anketiranih pogreša tudi svetovanja, namenjena učencem in staršem, 8,5 % anketiranih pa meni, da bi morali za učitelje organizirati več izobraževanj s področja dela z nadarjenimi otroki. 16,2 % anketiranih med ponujenimi odgovori ni izbralo nobenega, temveč so podali svoje predloge pod »Drugo« (slika 13).



Slika 13: Kaj bi na vaši šoli spremenili / izboljšali glede dela z nadarjenimi učenci?

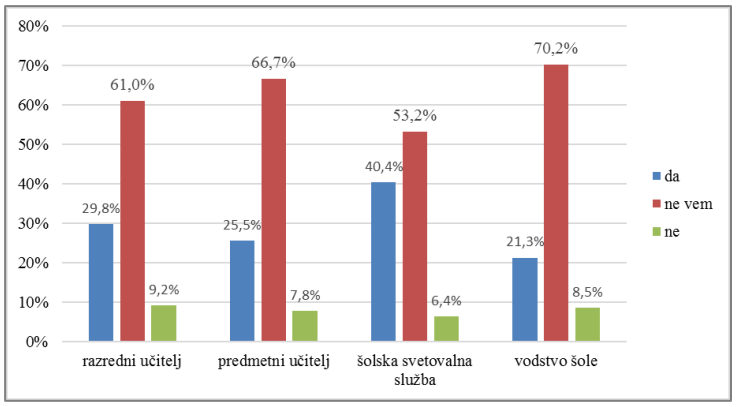
Med anketiranimi, ki so na vprašanje glede predlogov za spremembe oziroma izboljšave dela z nadarjenimi učenci odgovorili z »Drugo«, jih 26,1 % ni podalo nobenega predloga. 17,4 % anketiranih meni, da je situacija dobra takšna kot je. 8,7 % anketiranih meni, da bi morali nadarjeni učenci imeti več priprav na tekmovanja in se udeleževati tudi tekmovanj iz logike in razvedrilne matematike. 8,7 % anketiranih pa meni, da bi morali pri pouku uvesti diferenciacijo. Med ostalimi predlogi, ki jih je podal po en anketiranec (4,3 %) pa se pojavljajo tudi: spremeniti fokus učenca, preusmeriti iz podatkovnega znanja v razumevanje, povezovanje, zanimivejši način organizacije dogodkov s strani učiteljev, vpeljava dodatnih nalog in poskusov, večja mera usmerjanja in vpeljava zanimivih nalog, svobodo do kreativnosti, nenazadnje pa tudi oblikovanje posebnega razreda za nadarjene ter karkoli drugega (slika 14).



Slika 14: Kaj bi na vaši šoli spremenili / izboljšali glede dela z nadarjenimi učenci? "Drugo"

2.6.4 Ocena znanja zaposlenih o delu z nadarjenimi učenci

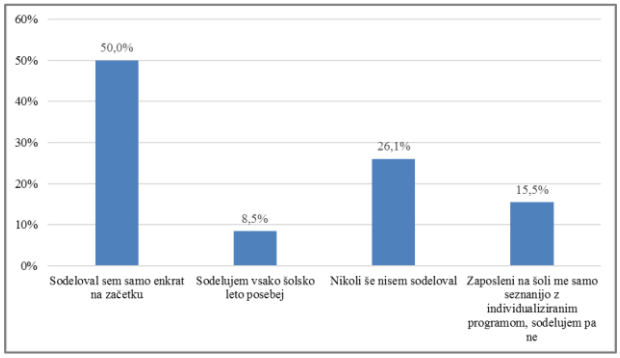
V vseh primerih večina anketiranih glede zadovoljivega znanja o delu z nadarjenimi otroki med zaposlenimi na njihovi šoli ni opredeljenih. Po drugi strani pa anketirani starši v večji meri menijo, da tako razredni kot tudi predmetni učitelji, šolska svetovalna služba in vodstvo šole imajo dovolj znanja o delu z nadarjenimi, v primerjavi z anketiranimi starši, ki menijo nasprotno (slika 15).



Slika 15: Ali menite, da imajo zaposleni na vaši šoli, ki delajo z nadarjenim otrokom (razredni in predmetni učitelji, šolska svetovalna služba ter vodstvo šole) dovolj znanja o delu z nadarjenimi?

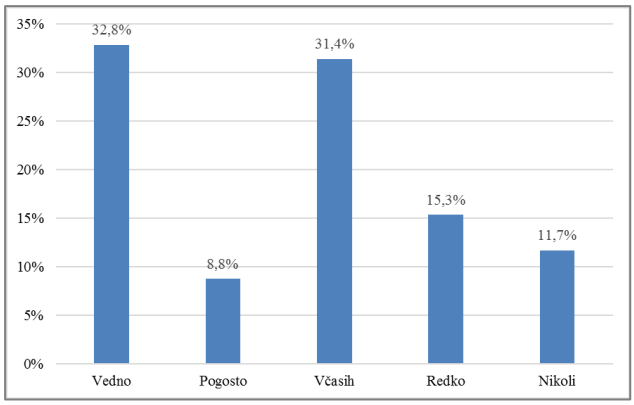
2.6.5 Sodelovanje in vključenost staršev nadarjenih učencev

Polovica anketiranih staršev nadarjenih otrok poroča, da je sodelovala v oblikovanju individualiziranega programa za svojega otroka samo enkrat na začetku, torej, ko je bil otrok spoznan za nadarjenega otroka. 26,1 % anketiranih poroča, da pri tem ni še nikoli sodelovala, 15,5 % anketiranih pa je s strani zaposlenih na šoli seznanjenih z individualiziranim programom, pri katerem pa ne sodelujejo. 8,5 % anketiranih pa je takšnih, ki pri oblikovanju individualiziranega programa za svojega nadarjenega otroka sodeluje vsako šolsko leto posebej (**Napaka! Vira sklicevanja ni bilo mogoče najti.** 16).



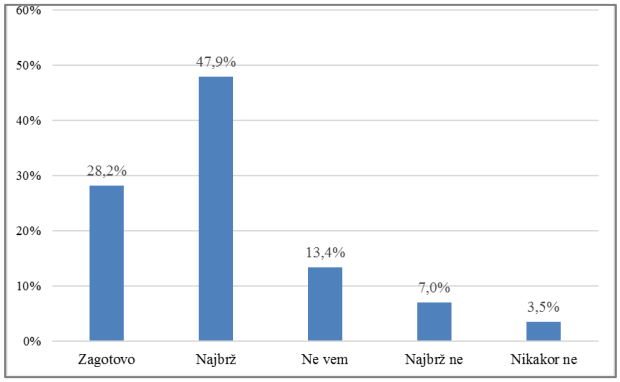
Slika 16: Ali ste sodelovali v oblikovanju individualiziranega programa za vašega otroka?

Med anketiranimi je največ tistih, ki menijo, da imajo na šoli vedno možnost svetovanja glede otrokove nadarjenosti (32,8 %). 31,4 % anketiranih meni, da imajo to možnost le včasih, 15,3 % poredko, 11,7% anketiranih pa poroča, da te možnosti nimajo nikoli. 8,8 % anketiranih poroča, da imajo pogosto možnost svetovanja, ko jih zanima karkoli v zvezi z nadarjenostjo njihovega otroka (slika 17).



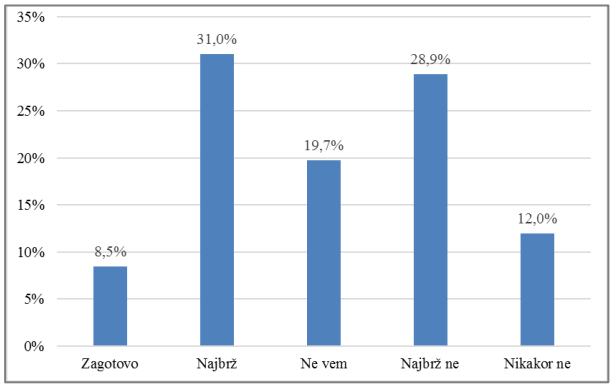
Slika 17: Ali imate na šoli možnost svetovanja, ko vas zanima glede otrokove nadarjenosti?

Največji delež anketiranih meni, da bi se organiziranim predavanjem in delavnicam o nadarjenih učencih zagotovo (28,2 %) ali vsaj najbrž (47,9 %) pridružili. Preostali anketirani se tovrstnih dogodkov najbrž (7,0 %) ali nikakor (3,5 %) ne bi udeležili, 13,4% anketiranih pa je neopredeljenih (slika 18).



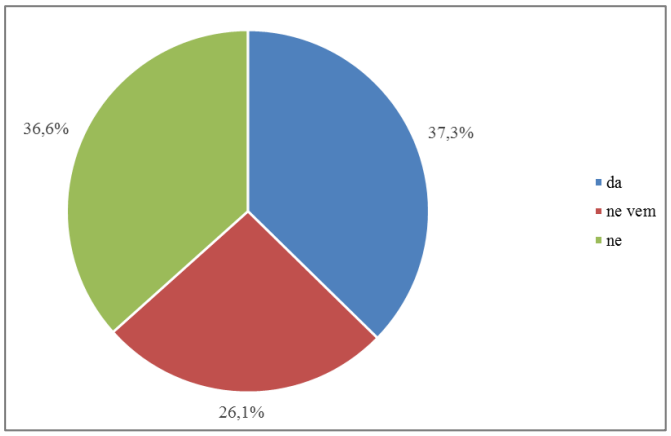
Slika 18: Če bi na šoli organizirali predavanja, delavnice o nadarjenih učencih, ali bi se pridružili?

Največji delež anketiranih meni, da bi s šolo preko kluba staršev nadarjenih učencev najbrž sodelovali (31,0 %), po drugi strani pa jih skoraj enak delež meni, da na ta način s šolo najbrž ne bi sodelovali (28,9 %). 19,7 % anketiranih je glede članstva v klubu za starše nadarjenih otrok neopredeljenih. 12 % anketiranih staršev na ta način nikakor ne bi sodelovalo s šolo, 8,5% pa zagotovo bi (slika 19).



Slika 19: Če bi na šoli organizirali klub za starše nadarjenih učencev, ali bi se pridružili taki obliki sodelovanja s šolo?

Glede želje po večji vključenosti v program dela z nadarjenimi učenci na njihovi šoli, so anketirani precej enakomerno porazdeljenih. Nekako lahko rečemo, da jih dobra tretjina meni, da bi želeli biti bolj vključeni (37,3 %), dobra tretjina ne bi želela biti bolj vključena (36,6 %), dobra četrtina (26,1 %) pa je glede vprašanja neopredeljena (slika 20).



Slika 20: Ali si želite kot starš večje vključenosti v program dela z nadarjenimi učenci na vaši šoli?

2.7 Diskusija

Starši nadarjenih učencev so izpolnili anketo o delu z nadarjenim otrokom na njihovi šoli. Delo z nadarjenimi učenci na šoli poteka, a vse ne deluje tako, kot bi moralo. Zanimalo nas je, kakšno mnenje imajo starši, ki so poleg učencev in učiteljev najbolj vpleteni v izvajanje vzgojno-izobraževalnega dela z nadarjenimi učenci. Na podlagi zgornjih ugotovitev lahko zaključimo, da so starši mnenja, da bi bilo potrebno delo z nadarjenimi izboljšati, dopolniti, prilagoditi. Sami pa niso vedno pripravljeni sodelovati oziroma biti bolj vključeni v različne dejavnosti, kar se tiče nadarjenosti njihovega otroka. A skupaj moramo sodelovati in omogočiti nadarjenim učencem čim večji razvoj njihov potencialov. Raziskava je pokazala, da obstajajo statistično pomembne razlike med starši z različno delovno dobo glede dela z nadarjenimi učenci na šoli. Starši z daljšo delovno dobo so izrazito označili delo z nadarjenimi kot dobro organizirano. Starši so podali svoje mnenje o tem, če imajo razredni učitelj, predmetni učitelji, svetovalna služba in vodstvo šole dovolj znanja o delu z nadarjenimi učenci. Statistično pomembne razlike so se pojavili pri različno starih starših glede mnenja o količini znanja z nadarjenimi učenci šolske svetovalne službe. Starejši starši nadarjenih učencev bolj zaupajo v znanje in delo z nadarjenimi učenci šolske svetovalne službe, kot mlajši starši nadarjenih učencev. Raziskovali smo vključenost v pripravo individualiziranega programa. Pojavile so se statistično pomembne razlike glede na stopnjo izobrazbe staršev. Starši, ki so končali univerzitetno šolo so v največji meri izrazili, da sodelujejo pri pripravi individualiziranega programa vsaj enkrat na začetku, ko je otrok spoznan za nadarjenega. Statistično značilne razlike se pojavijo tudi pri starših glede na spol, ko govorimo o želji po večji vključenosti v program dela z nadarjenimi učenci. Izkazalo se je, da so moški manj zainteresirani za vključevanje v program dela z nadarjenimi, kot ženske.

3. Zaključek

Želimo si, da bi se starši več vključevali in sodelovali s šolo glede nadarjenosti otroka. Pomembno je, da so starši obveščeni, kaj se dogaja z njihovim otrokom in mu pri tem pomagajo. Šola mora bolj kvalitetno načrtovati delo z nadarjenimi učenci, ponuditi čim več dodatnih neobveznih aktivnosti za nadarjene učence, ki pa se po lastni presoji odločijo, ali

bodo sodelovali npr. na vikend taboru za nadarjene učence. Dejavnosti jim morajo biti ponujene in predstavljene na zabaven način. Vsako leto mora šola povabiti starše nadarjenih otrok na vsaj en do dva letna razgovora (na začetku in ob koncu šolskega leta) in z njimi analizirati individualiziran program, se pogovoriti o pozitivnih stvareh, podati predloge za izboljšavo. Glavna ugotovitev je, da je premalo medsebojnega prepletanja. Šola naredi premalo, prav tako starši. In vprašamo se lahko, komu na škodo. Nadarjenim učencem. Le kako naj potem razvijejo svoj potencial? V prihodnje bi se lahko lotili raziskave, kako so usposobljeni koordinatorji za nadarjene učence na šoli za delo z nadarjenimi učenci. To bi bilo zelo zanimivo, saj bi dobili jasno sliko, kakšno je stanje v slovenski osnovni šoli glede glavnih usmerjevalcev dela z nadarjenimi na šolah.

4. Literatura

Bezić, T., Strmičnik, F., Ferbežer, I., Jaušovec, N., Dobnik, B., Artač, J. idr. (1998). *Nadarjeni, šola, šolsko svetovalno delo.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Brglez, M. (2016). Participacija otrok kot pogoj za razvoj otrokovih potencialov V Željeznov Seničar M. (ur.), *Nadarjen in talentiran predšolski otrok* (str. 123-128). Ljubljana: MIB.

Dovjak, I. (2015). Prepoznavanje lastnosti ustvarjalno nadarjenih otrok v skupini in delo z njimi V Juriševič, M. in Gradišek, P. (ur.), *Prepoznavanje nadarjenih in delo z njimi v vrtcu in šoli* (str. 55-61). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Ferbežer, I., Kukanja-Gabrijelčič, M. (2008). *Svetovanje nadarjenim učencem.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Freeman, J. (2000). Families: the Essential Context for Gifts and Talents V Heller, K. A., Monks, J.F., Sternberg, J. R., Subotnik, F. R. (ur.), *International Handbook of Giftedness and Talent* (str. 573-584). Pridobljeno: 6.6.2016. Dostopno na naslovu: https://books.google.si/books?hl=sl&lr=&id=xwltY5f35ZMC&oi=fnd&pg=PP1&dq=international+handbook+of+giftedness+and+talent+2nd+edition&ots=kzLdG9hOAr&sig=l4MP1pp1ZtVCz6LofeXhDnr8Ug8&redir_esc=y#v=onepage&q=international%20handbook%20of%20giftedness%20and%20talent%202nd%20edition&f=false

George, D. (1997). *Nadarjeni otrok kot izziv.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Juhant, M. (2015). Vzgoja nadarjenih otrok V Juriševič, M. in Gradišek, P. (ur.), *Prepoznavanje nadarjenih in delo z njimi v vrtcu in šoli* (str. 47-50). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Koncept Vzgojno-izobraževalnega dela z nadarjenimi dijaki v srednjem izobraževanju. (2007). Dostopno na: (http://www.zrss.si/doc/210911154359_koncept_viz_nad_srednje_marec_07.doc, pridobljeno dne 17.1.2015).

Koncept odkrivanja in dela z nadarjenimi učenci v devetletni osnovni šoli. (1999). Dostopno na: (http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/program_drugo/Odkrivanje_in_delo_z_nadarjenimi_ucenci.pdf, pridobljeno 17.1.2015).

Koren, M. (2016). Odkrivanje nadarjenosti med predšolskimi otroki V Željeznov Seničar M. (ur.), *Nadarjen in talentiran predšolski otrok* (str. 129-136). Ljubljana: MIB.

Meško, M. (2003). Ali je moj otrok nadarjen? V Blažič. M. (ur.), *Nadarjeni med teorijo in prakso* (str. 181-189). Novo mesto: Slovensko združenje za nadarjene Novo mesto.

Nagel, W. (1987). *Spodbujanje in odkrivanje nadarjenih otrok.* Svetovalec za starše in učitelje. Ljubljana: DZS.

Pšunder, M. (2003). Možnosti zaznave potencialne nadarjenosti v predšolski dobi V M. Blažič (ur.), *Nadarjeni med teorijo in prakso* (str. 148-162). Novo mesto: Slovensko združenje za nadarjene Novo mesto.

Zloković, J. (2003). Sodelovanje šole in staršev pri spodbujanju razvoja nadarjenih otrok V M. Blažič (ur.), *Nadarjeni med teorijo in prakso* (str. 224 – 229). Novo mesto: Slovensko združenje za nadarjene Novo mesto.

Žagar, D. (1987). Nadarjeni otroci in pedagoško delo z njimi. *Sodobna pedagogika, let. 38,* št. 5/6, str. 269–27.

Žagar, D., Brajša, P., Žemva, B., Kunstelj, A., Grgurevič, J., Guzelj, E. idr. (2001). *Razrednik – vloga, delo in odgovornost.* Ljubljana: Jutro.

Kratka predstavitev avtorja

Kaja Lenič je profesorica razrednega pouka in poučuje na osnovni šoli Log-Dragomer. Je študentka podiplomskega študijskega programa Izobraževanje učiteljev in edukacijske vede na Pedagoški fakulteti v Ljubljani. Poglobljeno raziskuje področje vzgojnih stilov in bralne pismenosti konec drugega razreda osnovne šole. Raziskovala je tudi timsko delo in nevroedukacijo.

Jesu li zadovoljniji roditelji koji češće surađuju s odgajateljima?

Are Parents Who Often Cooperate with Educators More Satisfied?

Sanja Skočić Mihić

Učiteljski fakultet u Rijeci,
sanjasm@ufri.hr

Suzana Srića

Dječji vrtić Rijeka,
suzana.srica@gmail.com

Sažetak

Suradnja s roditeljima važna je komponenta suvremenog institucionalnog odgoja i obrazovanja i odnosi se na partnersko uključivanje roditelja u različite oblike suradnje. Obzirom da je nedovoljno istraženo zadovoljavaju li postojeći institucionalni oblici suradnje potrebe roditelja cilj je rada bio utvrditi učestalost i zadovoljstvo roditelja različitim oblicima suradnje i njihovu povezanost, te povezanost s sociodemografskim značajkama roditelja.

Istraživanje je provedeno na uzorku od 216 roditelja djeca uključene u predškolske ustanove na području četiri županije. Korištena je Skala učestalosti i zadovoljstva roditelja suradnjom sa odgajateljima koja opisuje različite oblike suradnje, roditeljski sastanci, individualni razgovori, radionice, radne akcije, izleti, svečanosti i volontiranje u skupini, dobrih metrijskih karakteristika.

Roditelji su izuzetno zadovoljni suradnjom s odgajateljima. Najučestalije sudjeluju na roditeljskim sastancima, u prosjeku dva i pol puta godišnje, a najmanje volontirajući u odgojno-obrazovnim skupinama. Zadovoljniji su svim oblicima suradnje na kojima učestalije sudjeluju. U svim oblicima suradnje učestalije sudjeluju roditelji sa srednjom ili nižom stručnom spremom, u odnosu na roditelje s završenim fakultetom.

Zaključno, što roditelj više sudjeluju u različitim oblicima suradnje s odgajateljima zadovoljniji je. Evidentna je razina kvalitete u realizaciji postojećih oblika suradnje, kao i mogućnost češćeg uključivanja roditelja u individualni razgovore i volontiranje u odgojno-obrazovnoj skupini.

Ključne riječi: roditelji, sudjelovanje, oblici suradnje, zadovoljstvo suradnjom, inkluzija

Abstract

Cooperation with parents is an important component of modern institutional education and refers to a partnership involving parents in various forms of cooperation. According to lack of research on topic whether the existing institutional forms of cooperation satisficed parents, the aim of the study was to evaluate the frequency and parents' satisfaction with various forms of cooperation and their correlation, as well correlation with socio-demographic data of parents.

The study was conducted on a sample of 216 preschool' parents in four counties. *The Parental participation and satisfaction with the cooperation Scale* was used to describe different forms of

cooperation, as PT meetings, individual consultation, workshops, voluntary work activities, excursion, festivity and volunteering in the group activities, with good metric properties.

Parents are extremely pleased with the cooperation with educators. The most common form of participation are parent-teacher meetings with an average of two and a half times during a year, and at least in parents' volunteering in groups activities. They are more satisfied with all forms of cooperation if they frequently participate. Parents with lower level of secondary education are more frequently involved in all form of cooperation, compared to parents with a university degree and higher.

In conclusion, as parents get more involved in various forms of cooperation with preschool teachers they are more satisfice with it. There is an evident level of quality in the implementation of the existing forms of cooperation, as well as the possibility of more frequent involvement of parents in individual consultation and volunteering in educational group.

Keywords: parents, participation, forms of cooperation, satisfaction with cooperation, inclusion

1. Uvod

U novoj paradigmi ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja ističe se značaj partnerstva ustanove i roditelja/obitelji (Janković, 2004, Mlinarević i Tomas, 2010, Vlah i Tatalović Vorkapić, 2011). „Roditelje tj. skrbnike djeteta treba prihvaćati i poštovati kao ravnopravne članove vrtića – partnere, koji ustanovu obogaćuju svojim individualnim posebnostima te svojom vlastitom kulturom i time pridonose kvaliteti ustanove u cjelini" (*Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*, 2014). Dječji vrtić treba "dopunjavati obiteljski odgoj i svojom otvorenošću uspostaviti djelatnu suradnju s roditeljima i neposrednim dječjim okruženjem (Zakon o predškolskom odgoju, 2013, čl.16, st.1). Kvalitetna suradnja roditelja i ustanova za odgoj i obrazovanje od djetetova rođenja pa sve do adolescencije utječe na djetetov uspjeh u životu (Harvard Family Research Project, 2006).

Brooks (2004) navodi pet razina uključenosti obitelji u odgojno-obrazovnim ustanovama: (1) podržavanje uključenosti roditelja kao temeljnu razinu djelovanja ustanove kroz kreiranja zajedničke vizije i ciljeva za narednu pedagošku godinu; (2) trajno usavršavanje odgojno-obrazovnih djelatnika s ciljem unapređenja dvosmjerne komunikacije kao i iznalaženje novih pristupa za što uspješniju suradnju; (3) uključivanje roditelja kroz različite razine sudjelovanja; (4) formiranje Akcijskog tima unutar Vijeća roditelja koji će isplanirati što kvalitetnije oblike međusobne suradnje i (5) provođenje istraživanja u svakoj pedagoškoj godini radi (samo)vrednovanja ustanove i unapređenja svoga djelovanja.

Maleš (1996) pod suradnjom podrazumijeva informiranje, savjetovanje, učenje, dogovaranje i druženje učitelja i roditelja kako bi podijelili odgovornost za razvoj djeteta u obitelji, kao i u školi. Kvalitetna suradnja je isključivo otvorena, iskrena interakcija, uvažavanje, ravnopravnost, razumijevanje i podrška (Poljak, 2014). Suvremene ustanove za rani i predškolski odgoj i obrazovanje treba karakterizirati otvorenost koja se ostvaruje razvojem novih oblika suradnje s roditeljima i njihovim aktivnim sudjelovanjem u planiranju, realizaciji i evaluaciji odgojno-obrazovnog procesa (Muraja, 2012, Ljubetić, 2011:79). Suradnja s roditeljima uključuje roditeljske sastanke, individualne razgovore, zajednička druženja, izlete, svečanosti/priredbe, posjete, radne akcije, volontiranje (Srića, 2014, Jeić, Smiljanić i Kuljašević, 2013).

Najučestaliji oblici suradnje roditelja s vrtićem su roditeljski sastanci i svečanosti prisutni u odgojno-obrazovnoj praksi od njenog začetka (Srića, 2014). Od sredine 90-tih godina 20. stoljeća razvijaju se radionice i izleti kao oblici suradnje s većom grupom roditelja, a u

posljednjem desetljeću učestaliji su i individualni razgovori, radne akcije, dok se volontiranje rijetko realizira (Srića, 2014).

Roditeljski sastanci su formalni tematski organizirani susreti roditelja djece jedne ili više odgojno-obrazovnih skupina predviđeni godišnjim planom i programom rada. Prisutna je tendencija da roditelji aktivnije sudjeluju na ovim sastancima kroz mogućnost samostalnog odabira tema, razmjenom iskustava i sl. Roditeljski sastanci mogu biti: (1) predavački na kojima se informira o npr. predškolskom odgoju, ustanovi, programu, (2) ogledni koji demonstriraju metode i sadržaje rada, te (3) komunikacijski koji su razmjena iskustava, misli i stavova s drugim roditeljima o temama važnim za njihovo dijete i roditeljstvo (Jeić, Smiljanić i Kuljašević, 2013). Isti autori navode da roditeljske sastanke najčešće pripremaju odgajatelji uz pomoć nekog od članova stručnog tima, ovisno o temi sastanka, neke vode članovi stručnog tima zajedno s odgajateljima kao što su sastanci prije odlaska djece na zimovanje ili ljetovanje u organizaciji vrtića i sl., a neke vode samo članovi stručnog tima kao što su sastanak za roditelje novoupisane djece, sastanak za roditelje djece školskih obveznika, te tematske sastanke primjerice na temu Darivanje djece i Rana pismenost.

Svečanost/priredba je oblik roditeljskog sudjelovanja u kojem odgajatelji pripremaju program i djecu za izvođenje prigodnih recitala, pjesmica, dramskih aktivnosti i slično (Srića, 2014). Jeić, Smiljanić i Kuljašević (2013) navode kako priredbe mogu biti uspješniji načini uključivanja roditelja, i opisuju kako je roditeljsko sudjelovanje u prilagodbi teksta, izradi scenografije i kostima i glumi u predstavi, pridonijelo posebnom predblagdanskom ozračju i pozitivno utjecao na djetetov emocionalni razvoj.

Radionice su tematski pripremljene grupne aktivnosti roditelja koje se realiziraju isključivo u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Na tematskim *radionicama* se „osim zajedničkog rada djece i roditelja, roditelji se imaju priliku bolje međusobno upoznati, razmjenjivati iskustva i razvijati osjećaj pripadnosti grupi, a uz to stječu uvid u razvojni status svog djeteta“ (Jeić, Smiljanić i Kuljašević, 2013:13). Iste autorice navode kako su radionice Rastimo zajedno PLUS imale pozitivan utjecaj na: (1) roditelje djece s teškoćama u razvoju kroz razmjenu vlastitih iskustava roditeljstva, priliku za osobni rast i razvoj komunikacijskih vještina i osvješćivanje na kojim područjima odnosa s djetetom trebaju raditi; (2) voditeljice programa koje su dobile sasvim drukčiju perspektivu obiteljskog života roditelja djece s teškoćama, uvide u nebrojene izazove s kojima se svakodnevno susreću i njihovo ulaganje snage i upornosti za odlazak u kupovinu, na dječje igralište, organiziranje čuvanja djeteta i slično.

Izleti su grupne aktivnosti na kojima često sudjeluje većina roditelja djece iz odgojno-obrazovne skupine i ima za cilj međusobno upoznavanje roditelja, djece i odgajatelja i druženje u neformalnom okruženju. Oni su prilika da se roditelji i odgajatelji međusobno povežu i izvan svakodnevnog okruženja odgojno-obrazovne ustanove (Jeić, Smiljanić i Kuljašević, 2013:13).

Na *radne akcije* roditelji se pozivaju uglavnom u većim skupinama kako bi svojim volonterskim uključivanjem doprinijeli poboljšanju kvalitete rada u odgojno-obrazovnoj skupini uglavnom uređenjem materijalnog okruženja (Srića, 2014).

Volontiranje ima sličan karakter kao radne akcije a nerijetko se realizira kroz individualno uključivanje roditelja u segmentu njegove ekspertize ili potencijala koje je spreman pružiti zajednici. Osobit motiv je indirektna korist koju imaju djeca u skupini ili ustanovi. Općenito, volontiranje se u Hrvatskoj znatnije afirmira s demokratskim promjenama (Skočić Mihić, Lončarić i Rudelić, 2011). Radi dobrobiti koja bi volonterski angažman roditelja imao u zajednici važno je razvijati ga kao oblik suradnje u odgojno-obrazovnoj praksi. Roditelji u

obliku volonterskih djelatnosti mogu pridonijeti ustanovi kroz svoje vještine i interese (Gatens, 2013), te bi trebalo stvoriti mrežu volontera i tražiti pomoć i podršku ostalih članova društvene zajednice koji bi svojim kompetencijama mogli pridonijeti kvaliteti rada. Prije dvadesetak godina Petrović-Sočo utvrdila da su roditelji neodlučni u stavu o tome trebaju li se uključiti u volontiranja u odgojno-obrazovnoj skupini, vjerojatno radi "nedovoljne socijalne otvorenosti predškolskih ustanova za dulje boravljenje i intenzivnije individualno sudjelovanje roditelja u grupi" (1995:619).

Individualni razgovori su oblik individualne suradnje roditelja s odgajateljima, odnosno u roditeljskom paru ili u iznimnim slučajevima s drugim odraslim članovima šire obitelji koji imaju aktivnu ulogu u odgoju djeteta. U iznimnim situacijama na individualnim konzultacijama uz odgajatelja je i stručni suradnik/ci. Za individualne razgovore potreban je miran prostor i vrijeme (Jeić, Smiljanić i Kuljašević, 2013). Tijekom individualnih razgovora roditelje se upoznaje s rezultatima praćenja i rada s djetetom u grupi i individualnom radu, razvojnim postignućima i radovima djeteta, te se planira rad u narednom razdoblju. Jeić, Smiljanić i Kuljašević (2013) navode da individualni razgovori odgajatelja i roditelja mogu biti ugodni razgovori o djetetovu napredovanju u razvoju, u usvajanju novih vještina i ponašanju u skupini i s drugom djecom jer su roditeljima važna odgajateljeva zapažanja o njihovom djetetu u vrtićkom okruženju. A ne razgovori inicirani samo u kriznim situacijama kad odgajatelji primijete ponašanja koja ih zabrinjavaju..

Upravo se tijekom individualnih razgovora s roditeljima, odgajatelji nađu u situaciji da ih roditelji pitaju za mišljenje i savjet u svezi odgoja i obrazovanja njihove djece. U Hrvatskoj je propisana obveza odgajatelja *„suradnja i savjetodavni rad s roditeljima i ostalima*" u okviru ostalih poslova izvan neposrednog rada u odgojno-obrazovnoj skupini (Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe, 2008., čl. 29, st. 2). Širi je opseg profesionalnih zadaća odgajatelja i načina suradnje s roditeljima i ostalim stručnjacima (Šagud, 2011). Savjetovanje se ostvaruje kroz partnersku razinu uključenosti roditelja s predškolskim ustanovama i zasniva se na međusobnoj razmjeni informacija i ideja, problema, želja, misli između članova obitelji i odgajatelja.

Upravo radi uključenosti cijele obitelji, Luciano i Guerra (2013) ističu je zadaća vrtića zadovoljiti kako dječje tako i potrebe roditelja. Razina i kvaliteta suradnje ustanova s obitelji ovisi o razmjeni i dijeljenju, snažnom uzajamnom djelovanju, te razvoju dobrih odnosa koje obilježava neposrednost, suradnja i zajedničko kreiranje u kojima uloge nisu rigidno određene „već se o njima raspravlja, pregovara i osmišljava ih se u skladu s kontekstom" (Luciano i Guerra, 2013:2). Cilj je prijeći s djelovanja 'za' na djelovanje 'sa' obiteljima, pri čemu načelo „slijediti" prerasta u „sudjelovati", a „educirati" prema „koeducirati". Odgajatelj nije iza zatvorenih vrata, već je otvoren za suradnju, dostupan, svjestan da ne može znati i činiti sve ali zna kome se obratiti za pomoć, pa treba zamijeniti izraz „suradnja s roditeljima" s „komunikacija zasnovana na partnerstvu" (Wiechert, 2014). Odgajatelji trebaju odnos s roditeljima temeljiti na međusobnom poštivanju i uvažavanju osobnosti, roditeljskim mogućnostima učenja i napretka u namjeri da postanu kompetentne osobe i roditelji (Swick, 1991).

Međutim, odgajatelji se percipiraju tek osrednje kompetentnima za savjetovanje roditelja, a kompetentnijima se procjenjuju odgajatelji s više godina radnog staža, što znači da ih stječu iskustvom, odnosno osobnim i profesionalnim razvojem, jer nisu zastupljene u njihovom inicijalnom obrazovanju (Skočić Mihić, Blanuša Trošelj i Katić, 2015). Slično, su Ljubetić i Zadro (2009) utvrdili nedostatnu kompetenciju učitelja za pedagoški rad s roditeljima te ukazali na manjkavosti sustava njihova osposobljavanja tijekom studija u tom području učiteljskoga pedagoškog djelovanja. Također, budući pedagozi završavaju inicijalno

obrazovanje a ne stječu bitne kompetencije potrebne za razvijanje partnerskih odnosa roditelja i profesionalaca (Maleš, Stričević i Ljubetić, 2010).

Jeić, Smiljanić i Kuljašević (2013) navode da odgajatelji gotovo nikada na individualnim razgovorima ne razgovaraju i ne rade na kompetencijama važnim za roditeljstvo i uspostavljanje i održavanje kvalitetnog odnosa s djetetom, a sami roditelji često navode da im je to upravo potrebno. Nadalje, Kolak (2006) je utvrdio da su stajališta roditelja o suradnji sa školom pretežno pozitivna, kao i nizak angažman roditelja u suradničkim aktivnostima sa školom. Kako bi se istražila perspektiva roditelja, prvenstveno njihova uključenost u različite oblike suradnje s odgajateljima, te zadovoljstvo istom, pošlo se od hipoteze da roditelji percipiraju suradnju kao jedinstven koncept, te da postoji povezanost između njihove uključenosti i zadovoljstva. Stoga su ciljevi ovog rada: (1) ispitati latentni prostor oblika suradnje roditelja s odgajateljima, (2) utvrditi povezanost između njihove uključenosti u suradnju i zadovoljstva, i (3) utvrditi postoji li povezanost njihovog zadovoljstva sa sociodemografskim obilježjima roditelja (dob, spol, stručna sprema i županija u kojoj žive i godine boravka djeteta u skupini).

2. Metoda

2.1 Uzorak

U istraživanju je sudjelovalo 216 roditelja predškolske djece koja pohađaju ustanove za rani i predškolski odgoj i obrazovanje u četiri županije. Gotovo ukupni uzorak (83%) je ženskog spola i proječne dobi od 35 godina (Min=22, Max=52). Statistički značajan postotak ispitanika (48%) živi u Istarskoj županiji, 35% njih u Primorsko-goranskoj, a 17% u ostalim županijama: Grad Zagreb, Zadarska i Ličko-senjska. Razina obrazovanja distribuirana je u uzorku na slijedeći način: (48%) ima završenu srednju školu, 32% fakultet, višu razinu obrazovanja posjeduje 11%, magisterij 4%, doktorat 1% dok samo 0,5% ispitanika ima završenu osnovnu školu. Većina roditelja (90%) živi u bračnoj zajednici, 7% su samohrani roditelji, dok samo 3% roditelja živi u izvanbračnoj zajednici. Statistički značajan postotak ispitanika (48%) ima iskustvo boravka djeteta u drugoj ustanovi za rani i predškolski odgoj i obrazovanje ili drugoj odgojno-obrazovnoj skupini, a 52% ispitanika nema to iskustvo. Trećina roditelja (38%) ima jednogodišnje iskustvo boravka djeteta u odgojno-obrazovnoj skupini s trenutačnim odgajateljim, 25% dvogodišnje, 22% trogodišnje, 11% četverogodišnje i 3% djece petogodišnje.

2.2 Mjerni instrument

Skala učestalosti i zadovoljstva suradnjom sa odgajateljima sadrži dimenziju učestalosti i zadovoljstva koje opisuju sedam različitih oblika suradnje sa roditeljima: roditeljski sastanci, individualni razgovori, radionice, radne akcije, izleti, svečanosti i volontiranje u odgojno-obrazovnoj skupini. Na dimenziji učestalosti suradnje roditelji su procjenjivali frekvenciju dolazaka, pri čemu je 1 značilo jednom godišnje, 2 – dva puta u godine , 3 – tri puta u godini i 4 je značilo četiri i više puta. Na dimenziji zadovoljstva roditelji su procjenjivali na skali Likertovog tipa od pet stupnjeva, gdje je 0 - nisam zadovoljan, 1 - vrlo malo, 2-djelomično, 3-u većoj mjeri i 4-u potpunosti zadovoljan. Metodom unutarnje konzistencije provjerena je pouzdanost Skale, a Cronbach alfa koeficijenti demonstriraju pouzdanost (0,805 na dimenziji učestalosti i 0,856 na dimenziji zadovoljstva).

2.3 Način prikupljanja podataka

Istraživanje je provedeno u ustanovama za rani i predškolski odgoj i obrazovanje. Ravnatelji i voditelji predškolskih ustanova bili su upoznati s ciljem i svrhom istraživanja te su zamoljeni za suglasnost za sudjelovanje u istraživanju putem e-maila i/ili osobno. Nakon primljenog usmenog i pismenog odobrenja upitnici su distribuirani u ustanove odgajateljicama koje su bile suglasne sudjelovati u istraživanju. Odgajateljicama su dane upute o načinu provođenja istraživanja a kojima su upoznale roditelje individualno pri podjeli upitnika. Roditelji su se uključivali u istraživanje po principu dobrovoljnosti i imali su mogućnost odustajanja u svakom trenutku. Upitnici su podijeljeni u otvorenim kuvertama koje su vraćali zatvorene kako bi se osigurala anonimnost podataka. Ispunjeni upitnici prikupljeni su u vremenskom periodu od 3 tjedna. Prikupljeni rezultati dostupni su zainteresiranim roditeljima prikazom rezultata kroz Power-point prezentaciju. Od ukupno 400 odaslanih upitnika, roditelji su ispunili 216, odnosno 54%.

2.4 Metoda obrade podataka

Dobiveni podaci obrađeni su statističkim programom SPSS te su izračunati osnovni statistički parametri po varijablama. Faktorskom analizom, ekstrakcijom faktora metodom najveće sličnosti („maximum-likelihood“) uz oblimin rotaciju faktorskih osi utvrdio se latenti prostor Skale učestalosti i zadovoljstva roditelja suradnjom s odgajateljima. Kako bi se utvrdila povezanost između učestalosti i zadovoljstva roditelja suradnjom s odgajateljima, te sa sociodemografskim značajkama roditelja izračunat je Pearsonov koeficijent korelacije. Analizom varijance utvrdilo se postojanje razlika u razini zadovoljstva roditelja suradnjom s odgajateljima u odnosu na stručnu spremu roditelja.

3. Rezultati i rasprava

Osnovni deskriptivni pokazatelji na *Skali učestalosti i zadovoljstvo roditelja suradnjom s odgajateljima* prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1. Osnovni statistički podaci na Skali učestalosti i zadovoljstvo roditelja suradnjom s odgajateljima

	Učestalost			**Zadovoljstvo**		
Oblici suradnje	N	M	SD	N	M	SD
Roditeljski sastanci	208	2,48	1,03	206	3,50	0,76
Svečanosti	198	2,22	1,20	187	3,49	0,88
Individualni razgovori	206	2,06	1,43	182	3,43	0,95
Radionice	205	1,96	1,28	192	3,41	1,05
Izleti	197	1,15	1,30	153	3,03	1,36
Radne akcije	193	1,15	1,24	155	3,01	1,34
Volontiranje u skupini	180	0,64	1,24	122	2,42	1,65
Ukupno	170	1,60	0,83	118	3,08	0,92

N-broj roditelja; M-aritmetička sredina, SD-standardna devijacija

Na svakoj tvrdnji skale postignut je maksimalan raspon odgovora od 0 do 4. Najveći varijabilitet odgovora na dimenziji Učestalosti je na česticama *Individualni razgovori* i *Izleti*,

a na dimenziji Zadovoljstva na *Volontiranju u odgojno-obrazovnoj skupini*. Najmanji variabilitet odgovora na obje dimenzije je na čestici roditeljski sastanci što ukazuje da su odgovori roditelja vrlo ujednačeni uz najveći prosječni rezultat.

Roditeljski sastanci su primarni oblik međusobne suradnje u kojem roditelji sudjeluju dva i pol puta godišnje, zatim dvaput godišnje na svečanostima, individualnim razgovorima i radionicama, a jednom godišnje na izletima i radnim akcijama. Roditelji najmanje volontiraju u odgojno-obrazovnim skupinama, tek svaki drugi roditelj jednom godišnje, jer se ovaj oblik sustavno razvija tijekom posljednjeg desetljeća.

Najučestalije sudjeluju na roditeljskim sastancima i svečanostima. Prosječno dva puta godišnje roditelji sudjeluju na individualnim razgovorima i jedini su oblik suradnje u kojem odgajatelj može pružiti podršku u roditeljstvu i saznati potrebne informacije o djetetu i obitelji kako bi se obiteljski i institucionalni kontekst uskladili u optimalnoj mjeri. U Finskoj se odgajateljima se savjetuje da pozovu roditelje na sastanak jednom ili dva puta godišnje kako bi zajednički napravili individualni plan rada za dijete (Hujala, Eskelinen, 2013:10).

Volontiranje roditelja ima tradiciju u inozemnim predškolskim ustanovama, dok kod nas nije razvijeno (Petrović-Sočo, 1995:619), što potvrđuju i rezultati ovog istraživanja.

Roditelji su najzadovoljniji sudjelovanjem na roditeljskim sastancima i svečanostima, gotovo jednako i individualnim razgovorima i radionicama, u većoj mjeri izletima i radnim akcijama, a djelomično volontiranjem. Roditeljska procjena zadovoljstva suradnjom s odgajateljem u različitim oblicima suradnje ukazuje da je praksa institucionalne suradnje s obitelji dobro organizirana i kvalitetno zadovoljava potrebe roditelja. Također, poznato je da je uspješnost međusobne suradnje i zadovoljstva roditelja povezana je s kvalitetom komunikacijskih vještina odgajatelja koje značajno utječu na način kako roditelji reagiraju. Može se pretpostaviti da odgajatelji koriste *uključujući* (dijele se informacije i omogućuje stvaranje kompromisa) i *obrazovni* (specifične informacije i smjernice) komunikacijski stil koji potiču dijalog, a ne direktivni stil koji označava isključivo jednosmjernu komunikaciju i sadrži stroge upute (Minesota Parent Centar, 2014).

Iskustva iz prakse (Jeić, Smiljanić i Kuljašević, 2013) govore da odgajatelji prepoznaju vrijednost razvojnih lista praćenja svakog pojedinog djeteta i da izrađuju dvije procjene djeteta svake pedagoške godine o kojima razgovaraju s roditeljima na individualnim razgovorima. Iste autorice navode da odgajateljice prateći razvojne skupine zadataka (motoriku, socio-emocionalni razvoj, spoznaju, komunikaciju i igru) s roditeljima razgovaraju o razvojnom području u kojem planiraju dodatne aktivnosti i poticaje za dijete, dogovore zajedničko praćenje određenog aspekta razvoja i osmisle strategiju zajedničkog rada na određenim zadacima. Ističu da se u ovakvim razgovorima odgajateljice osjećaju kompetentne, bolje razumiju dijete i roditelje, te razvijaju bolji odnos s roditeljima. Kao što je ranije bilo naznačeno, u individualne razgovore s roditeljima djece s teškoćama u razvoju uz odgajatelje uključuju se i članovi stručnog tima.

Korištenje fotografija i video zapisa djece u određenim aktivnostima, te provođenjem anketa koje osiguravaju povratne informacije roditelja, može potaknuti roditelje na sudjelovanje na individualnim konzultacijama (Jeić, Smiljanić i Kuljašević, 2013).

Kako bi se utvrdila latentana struktura učestalosti i zadovoljstva suradnjom roditelja i odgajatelja provedena je faktorska analiza. Dobiven je jedan faktor na obje dimenzije (učestalost: 42,03% varijance, karakteristični korijen=3,41; zadovoljstvo: 47,83% varijance, karakteristični korijen=3,86), a komunaliteti i faktorska zasićenja pojedinih oblika suradnje prikazana su Tablici 2.

Tablica 2. Faktorska struktura Skale učestalosti i zadovoljstvo roditelja suradnjom s odgajateljima

	Učestalost		Zadovoljstvo	
Oblici suradnje	h^2	β	h^2	β
Radne akcije	,690	,905	,592	,769
Volontiranje u skupini	,560	,785	,488	,699
Izleti	,529	,763	,507	,712
Radionice	,464	,678	,526	,725
Svečanosti	,204	,459	,415	,644
Roditeljski sastanci	,202	,401	,444	,666
Individualni razgovori	,105	,306	,377	,614

h2-komunalitet; β-faktorsko zasićenje iz matrice obrasca

Dobiveni faktor opisuje sedam oblika suradnje na dimenziji učestalosti i zadovoljstva Najviše saturacije na obe dimenzije imaju čestice radne akcije, volontiranje u skupini, izleti i radionice. Na dimenziji učestalosti svečanosti, roditeljski sastanci i individualni razgovori imaju relativno niska zasićenja na faktoru.

Faktorsku strukturu učestalosti i zadovoljstva roditeljskog sudjelovanja opisuju svi oblici suradnje koje su razvijeni u ustanovama za rani i predškolski odgoj i obrazovanje. Faktor tješnije opisuju suvremeni oblici u kojima roditelji sudjeluju na ravnopravnoj osnovi pružajući određeni doprinos u manje formalnim oblicima suradnje koje odgajatelji organiziraju radi ostvarivanja potencijalne dobrobiti i druženja. Faktor se naziva **Faktorom učestalosti/zadovoljstva roditelja suradnjom s odgajateljima.**

Obje dimenzije, učestalosti i zadovoljstva, više opisuje roditeljsko sudjelovanje u oblicima suradnje u kojima roditelji imaju aktivnu ulogu kao što su radne akcije, volontiranje, izleti i radionice, a manje svečanosti, roditeljski sastanci i individualni razgovori gdje je njihova uloga pasivnija i promatrači su npr. prikazivanja dječjih postignuća i mogućnosti ili su sudionici u tradicionalnim i formalnim oblicima kao što su roditeljski sastanci i individualni razgovori.

Kako bi se utvrdilo postoji li statistički značajna povezanost između učestalosti sudjelovanja roditelja na pojedinoj obliku suradnje i procijenjenog zadovoljstva istom izračunat je Pearsonov koeficijent korelacije (Tablica 3).

Tablica 3. Povezanost roditeljske uključenosti i zadovoljstva suradnjom s odgajateljima

Oblici suradnje	r
Roditeljski sastanci	0,247**
Svečanosti	0,401**
Individualni razgovori	0,460**
Radionice	0,384***
Izleti	0,446**
Radne akcije	0,466**
Volontiranje u skupini	0,467**
Ukupno	0,473**

R –Pearsoov koeficient korelacije; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Roditelji procjenjuju da su njihove potrebe za suradnjom više zadovoljene u onim oblicima aktivnosti u kojima češće sudjeluju (r=0,473: p<0,000). Iako relativno rijetko sudjeluju u radnoj akciji i na izletu, prosječno jednom i pol puta godišnje po roditelju, ovi oblici suradnje u većoj mjeri zadovoljavaju njihove potrebe za suradnjom. Neformalno druženje djece i odraslih, njihovo bolje upoznavanje te ugodna atmosfera mogući su razlozi zadovoljstva roditelja ovim oblicima suradnje s odgajateljima iako se u manjoj mjeri realiziraju tijekom pedagoške godine. Nadalje velika je razlika i u procjeni zadovoljstva u učestalosti volontiranjem u skupini, kojim su roditelji djelomično zadovoljni iako tek svaki drugi roditelj jednom godišnje volontira.

U ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja normirano je sudjelovanje roditelja brojem obveznih roditeljskih sastanaka, izleta, i drugih oblika suradnje. Finska iskustva u waldorfskim školama govore da je kvalitetna suradnja kontinuirani proces za koji je potrebno vrijeme, uključivanje roditelja na svim razinama, iskrenost, otvorenost prema drugima i zajedničko razumijevanje, uz uvažavanje različitosti i pluralizma u kreiranju suradničke klime (Mäkinen, 2008).

Kako bi se utvrdilo postoji li statistički značajna povezanost između učestalosti sudjelovanja roditelja i procijenjenog zadovoljstva sa sociodemografskim obilježjima roditelja (dob, spol, stručna sprema i županija u kojoj žive i godine boravka djeteta u skupini) izračunat je Pearsonov koeficijent korelacije. Nije utvrđena statistička povezanost između učestalosti i roditeljskog zadovoljstva sa sociodemografskim značajkama roditelja: dob, spol, županija u kojoj žive i godine boravka djeteta u skupini, a slaba povezanost dobivena je sa stručnom spremom roditelja.

Stoga je provedena analiza varijance kako bi se utvrdilo postoje li statistička značajne razlike u učestalosti sudjelovanja i roditeljskom zadovoljstvu suradnjom s odgajateljima u odnosu na stručnu spremu roditelja (Tablica 4).

Tablica 4. Razlike u učestalosti i zadovoljstvu roditelja suradnjom s odgajateljima u odnosu na stručnu spremu roditelja

Suradnja	Razina obrazovanja	N	M	SD	F	p
Učestalost	srednja škola ili niža	75	1,765	,926	6,067	**,015**
	Viša stručna sprema do doktorata	92	1,456	,695		
Zadovoljstvo	srednja škola	55	3,236	,891	3,385	*,068*
	Viša stručna sprema do doktorata	61	2,922	,938		

Postoji statistički značajna razlika u učestalosti suradnje roditelja s odgajateljima (F(1,165)=6,067; p<0,015) među roditeljima sa završenom srednjom ili nižom stručnom spremom i onima koji su završili preddiplomsku ili višu razinu obrazovanja. Roditelji sa završenom srednjom ili nižom stručnom spremom učestalije surađuju s odgajateljima u odnosu na roditelje koji su završili od preddiplomske do doktorske razine obrazovanja.

U procjeni zadovoljstva roditelja suradnjom s odgajateljima nisu dobivene statistički značajne razlike, iako su blizu razine granice značajnosti. Roditelji sa srednjoškolskim obrazovanjem zadovoljniji su suradnjom s odgajateljima u odnosu na roditelje s fakultetskim obrazovanjem.

Općenito, poznato je da uključenost roditelja u odgojno-obrazovne ustanove doprinosi pozitivnim ishodima za dijete koji se ogledaju u boljim akademskom napredovanju i socioemocionalnom razvoju (Moran i sur., 2004; prema Nenadić-Bilan, 2015). Također, doprinosi roditeljima kroz stjecanje vještina, stavovi i uvjerenja, znanja i razumijevanja u brizi o djetetu, i posljedično emocionalnom i mentalnom zdravlju roditelja, te pozitivnim odnosima djece i roditelja (Moran i sur., 2004; prema Nenadić-Bilan, 2015). Nadalje, suradnja s roditeljima važna je komponenta suvremenog institucionalnog odgoja i obrazovanja i u zemljama Europske unije s ciljem pružanja podrške roditeljima (European Commission, 2011, Konvencija o pravima djeteta, 2001, Preporuka 19 Odbora ministara državama članicama Vijeća Europe o politici podrške pozitivnom roditeljstvu, 2008, Daly, 2007). Podrška u roditeljstvu su aktivnosti usmjerene na roditeljska znanja i vještine kroz pružanje informacija i savjeta koji im pomažu u podizanju djece (Pećnik, 2013). Suvremeno roditeljstvo povezano je s nizom izazova, a profesionalna je zadaća odgajatelja pružiti podršku roditeljima kroz različite oblike suradnje (Tadić, Mihić i Srića, 2016). Isti su autori utvrdili da roditelji percipiraju odgajatelje profesionalcima koji im, savjetima i korisnim informacijama o djetetu i dostupnim resursima zajednice, pružaju značajnu podršku u roditeljstvu. Osobito se ističe potreba jačaja kompetencija odgajatelja u pružanju podrške i savjetovanju roditelja u svrhu djetetove dobrobiti, osobito u suvremenom inkluzivnom odgoju i obrazovanju.

Odgajatelji ističu da su situacije i razlozi radi kojih su provodili proces savjetovanja s roditeljima povezani s različitim izazovnim situcijama u roditeljstvu pri čemu veliki dio odgajatelja navodi razvojnu teškoću ili zahtjevno ponašanje djeteta (Srića, Skočić Mihić, 2016). Uključivanje djece s teškoćama u redovne odgojno-obrazovne skupine doprinosi djeci s teškoćama kao i svim drugim dionicima u zajednici na način da kod djece potiče empatiju, želju da im pomognu ali zahtjeva i dodatnu podršku, kao što je savjetovanje roditelja s odgajateljem i stručnim suradnikom. Odgajatelji procjenjuju da im je najpotrebniji oblik podrške za uspješnu inkluziju djece s teškoćama manji broj djece u skupini, sudjelovanje obitelji i podrška djeci s teškoćama (Skočić Mihić, 2011). Sudjelovanje obitelji u inkluzivnoj praksi omogućuje pravodobno i usuglašeno reagiranje odgajatelja s roditeljima u preveniranju nepoželjnog utjecaja razvojne teškoće na ukupan razvoj djeteta, a osobito je značajno u razvoju socio-emocionalnih vještina.

Rezultati ovog istraživanja potvrđuju da suvremene ustanove za rani i predškolski odgoj i obrazovanje treba karakterizirati otvorenost prema zajednici koja se ostvaruje razvojem novih oblika suradnje s roditeljima i njihovim aktivnim sudjelovanjem u planiranju, realizaciji i evaluaciji odgojno-obrazovnog procesa (Muraja, 2012, Ljubetić, 2011:79).

4. Ograničenja i daljnje implikacije

Metodološka ograničenja ovog istraživanja odnose se na uzorak odgajateljica koje su bile spremne sudjelovati u istraživanju i distribuirati upitnike. Sukladno, moguće je kod njih prisutna viša razina spremnosti za unaprjeđenje kvalitete rada, pa i razvoj kvalitetnih odnosa s roditeljima. Posljedično, uzorak roditelja je prigodni uzorak roditelja u skupinama odgajatelja spremnih za sudjelovanje u istraživanju.

Rezultati istraživanja govore o učestalosti sudjelovanja roditelja u različitim oblicima suradnje s odgajateljima i razini zadovoljstva roditelja pojedinim oblikom suradnje, dajući pregled stanja. Longitudinalnim istraživanjem dobio bi se dublji uvid u mogućnosti unaprjeđenja partnerskih odnosa s roditeljima uz provođenje unutarnjeg (samo)vrednovanja djelatnika odgojno-obrazovne ustanove.

Zasigurno da roditeljska procjena uključenosti u različite oblike suradnje s odgajateljima, osjećaj roditelja da upravo ti oblici suradnje zadovoljavaju njegove potrebe u roditeljstvu, demonstrira zavidnu kvalitetu suradnje odgajatelja u razvoju partnerskih odnosa s roditeljima utemeljene na novoj paradigmi ranog i predškolskog odgoja. Stoga treba voditi računa osiguravaju li studijski programi razvoj komunikacijskih vještina odgajatelja i drugih stručnjaka i kompetencija za suradnju s roditeljima i procese savjetovanja, osobito tijekom individualnih razgovora. Poznato je da studijski programi u manjoj mjeri osposobljavaju stručne suradnike za procese savjetovanja, dok odgajatelji na preddiplomskoj razini ne stječu kompetencije u ovom području, što bi svakako trebalo mijenjati.

5. Zaključak

Sukladno novim paradigmama u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju u oblikovanju podražavajućeg okruženja za djecu odgajatelji uključuju roditelje u različite oblike suradnje. Ovo istraživanje potvrđuje da roditelji prepoznaju koncept suradnje s odgajateljima kroz sedam oblika suradnje od onih u kojima imaju aktivnu ulogu kao što su radne akcije, radionice, izleti i volontiranje roditelja u odgojno-obrazovnim skupinama do tradicionalnih oblika kao što su svečanosti, roditeljski sastanci i individualni razgovori. Roditelji prosječno jedan i pol puta u godini sudjeluju u nekom od navedenih oblika suradnje, i to dva puta godišnje u tradicionalnim oblicima suradnje kao što su roditeljski sastanci i individualni razgovori, a rijetko volontiraju u skupini. U velikoj su mjeri suradnja s odgajateljima zadovoljavan njihove potrebe u roditeljstvu bez osobitih razlika u odnosu na socio-demografske značajke roditelja, jedino se obrazovanje roditelja pokazalo značajnim. Roditelji srednjoškolske ili niže stručne spreme učestalije sudjeluju u svim oblicima suradnje s odgajateljima u odnosu na roditelja sa završenom preddiplomskom ili višom razinom obrazovanja. Roditelji su zadovoljniji su onim oblicima suradnje u kojima učestalije sudjeluju, što ukazuje na važnost kontinuirane uključenosti roditelja na različite oblike suradnje. Posebice, na mogućnost unaprjeđenja suradnje kroz višu razinu uključenosti roditelja u volontiranje u odgojno-obrazovnoj skupini, radi značajnog doprinosa koji ima u unaprijeđenju odgojno-obrazovne prakse općenito, a osobito inkluzivne.

Roditeljska percepcija kvalitetne suradnje s odgajateljima i njihove upućenosti na odgajatelja u pružanju podrške u roditeljstvu, očekivana i usklađena sa suvremenim konceptom razvoja partnerskih odnosa, pokazuje mogućnosti odgajatelja kao profesionalca u razvoju partnerskih odnosa s roditeljima (i poziva na restrukturiranje studijskih programa u jačanju potrebnih kompetencija).

6. Literatura

Brooks, S. (2004). Establishing Successful and Healthy Teacher and Parent Relationships In Waldorf Schools /on line/. *Antioch New England Graduate School*. Posjećeno 15.06.2014. na http://www.waldorflibrary.org/images/stories/articles/MASTERbrooks.pdf

Daly, M. (ur.) (2007). Parenting in contemporary Europe: a positive approach. Straatsburg: Council of Europe.

Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (2008). Narodne novine, 63/08, 90/10.

Gatens, B.P. (2013). A Teacher's Guide to Working with Classroom Volunteers, Posjećeno 12.11.2015. na http://education.cu-portland.edu/blog/principals-office/a-teachers-guide-to-working-with-classroom-volunteers/

European Commission (2011). Early Childhood Education and Care: Providing all our children with the best start for the world of tomorrow. Brussels: European Commission, Directorate General for Education and Culture. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/educ/122123.pdfF

Harvard Family Research Project. (2006). Family involvement in Early Childhood Education. *Harvard Graduate School of Education*, (1), 1–8.

Janković, J. (2004). Savjetovanje u psihosocijalnom radu. Zagreb: Etcetera

Jeić, M., Smiljanić, M., & Kuljašević, K. (2013). Suradnja vrtića s roditeljima – primjeri dobre prakse. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj I naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 72, 4–6.

Kolak, A. (2006). Suradnja roditelja i škole. *Pedagogijska istraživanja*, *3*(2), 123–138.

Konvencija o pravima djeteta (2001). Zagreb: Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži.

Luciano, E., Guerra, M. (2013). Traganje za savezništvom ustanova ranog odgoja i obitelji. *Djete,vrtić,obitelj* (9), 2–3.

Ljubetić, M. (2011). Partnerstvo obitelji, vrtića i škole: vježbe, zadatci, primjeri. Zagreb: Školska knjiga.

Maleš, D. (1996). Od nijeme potpore do partnerstva između obitelji i škole, *Društvena istraživanja : časopis za opća društvena pitanja*, 5, 1 (21); 75-88

Maleš, D., Stričević, I., Ljubetić, M. (2010). Osposobljavanje budućih pedagoga za rad s roditeljima. *Život i škola: Časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, *56*(24), 35–44.

Minesota Parent Center. (2014). Family-Teacher Partnerships.

Mlinarević, V., Tomas, S. (2010). Partnerstvo roditelja i odgajatelja – čimbenik razvoja socijalne kompetencije djeteta. *Magistra Iadertina*, *5*(5), 143 – 158.

Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2014). Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.

Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje. (2011). Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.

Nenadić-Bilan, D. (2015). Društvena potpora roditeljima djece predškolske dobi. *Školski vjesnik - časopis za pedagoška i školska pitanja*, *64*(1), 45–63.

Pećnik, N. (ur.) (2013). *Kako roditelji i zajednice brinu o djeci najmlađe dobi u Hrvatskoj*. Zagreb: Ured UNICEF-a za Hrvatsku.

Petrović Sočo, B. (1995). Ispitivanje stavova roditelja o suradnji s dječjim vrtićem. *Društvena istraživanja*, *18-19*(4-5), 613–625.

Poljak, N. (2014). Primjeri kvalitetnih oblika suradnje s roditeljima. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj I naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, *76*, 12–15.

Preporuka 19 O*dbora ministara državama članicama Vijeća Europe o politici podrške pozitivnom roditeljstvu* (2008). U: Daly, M. (Ur.), *Roditeljstvo u suvremenoj Europi: pozitivan pristup*, 61–89. Zagreb: Ministarstvo obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti.

Skočić Mihić, S. (2011). *Spremnost odgajatelja i faktori podrške za uspješno uključivanje djece s teškoćama u rani i predškolski odgoj i obrazovanje*. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Skočić Mihić, S., Blanuša Trošelj, D., Katić, V. (2015). Odgajatelji predškolske djece i savjetodavni rad s roditeljima. *Napredak : časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, *156*(4), 385-401.

Skočić Mihić, S., Lončarić, D., Rudelić, A. (2011). Volontiranje studenata s djecom i mladima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. *Ljetopis socijalnog rada*, *18*(3), 579–600.

Srića, S. (2014). Odgajatelji u savjetovanju: perspektiva roditelja. Diplomski rad. Rijeka: Učiteljski fakultet.

Srića, S., Skočić Mihić, S. (2016). Roditeljska percepcija izazovnih situacija u roditeljstvu i podrške. Dijete, vrtić, obitelj, 80/81, 2-4.

Swick, K. J. (1991). *Teacher-Parent Partnerships To Enhance School Success in Early Childhood Educationle. A Joint Publication of National Education Association Southern Association on Children UnderSix*. Little Rock, Ark. USA: National Education Association Professional Library.

Šagud, M. (2011). Profesionalno usavršavanje i razvoj odgajatelja. U: Maleš, D. (ur.), Nove paradigme ranog odgoja, 267–289. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu - Zavod za pedagogiju.

Tadić, M., Skočić Mihić, S., Srića, S. (2016). *Parenting support by preschool teachers and parental satisfaction with the cooperation.*U: N. Tatković, M. Radetić-Paić, I. Blažević (Ur.), *Kompetencijski pristup kvaliteti ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja* (pp. 209–223). Pula: Dječji vrtić Medulin i Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta Jurja Dobrile.

Vlah, N., Tatalović Vorkapić, S. (2011). Suradnja s roditeljima u predškolskoj ustanovi: analiza pojedinih aspekata. *Napredak : Časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, *152*(1), 61–71

Wiechert, C. (2014). Taking an interest – the bridge between parents and teachers. Dresden.

Zakon o predškolskom odgoju i naobrazbi, Posjećeno 30.6.2013. na http://www.zakon.hr/z/492/Zakon-o-pred%C5%A1kolskom-odgoju-i-obrazbi

Kratko predstavljanje autora

Doc.dr.sc. Sanja Skočić Mihić nositeljica je kolegija Inkluzivni odgoj i obrazovanje i Savjetovanje na Učiteljskom fakultetu u Rijeci. Područja znanstvenog interesa su joj kompetencije odgajatelja i učitelja za rad u inkluzivnim okruženjima, u radu s darovitim učenicima s teškoćama i savjetovanju roditelja, te facilitaciji inkluzivnih vrijednosti kroz razredna ozračja, biblioterapiju i volontiranje.

Suzana Srića, mag.paed. dugi niz godina radi u Dječjem vrtiću Rijeka kao odgojitelj predškolske djece u redovnom programu obogaćenom elementima waldorfske pedagogije. Mentor je studenticama Učiteljskog fakulteta te nositeljica mnogih oblika stručnog usavršavanja za odgojitelje, edukativnih i kreativnih sadržaja. Završila je pedagoško osposobljavanje za waldorfskog odgojitelja pri Učiteljskom fakultetu u Zagrebu i diplomski studij na Učiteljskom fakultetu u Rijeci.

Samoučinkovitost učiteljev pri odzivanju na učne težave učencev

Teachers' self-efficacy in responding to the learning disabilities of pupils

mag. Janja Horvat

Osnovna šola Beltinci
h.janja@hotmail.com

Povzetek

Učinkovit učitelj je tisti, ki vsak dan učenca opazuje, mu prilagaja pouk in ga spodbuja k napredku na njegovi poti. Pri svojem delu v razredu mora biti fleksibilen pri izbiri strategij in pristopov ter prilagajanju metod, nadvse pa je pomembno sodelovanje med različnimi strokovnjaki na šoli. Pomembna je strokovna izmenjava znanj, izkušenj z učitelji, s svetovalnimi delavci in z drugimi strokovnimi delavci iz vzgojno-izobraževalnih ustanov. Če učitelj verjame, da je učenec z učnimi težavami lahko uspešen, si zastavi jasne cilje in vloži veliko energije v rešitev otrokove situacije. Temeljni cilj empirične raziskave je bil ugotoviti pristope učiteljev pri poučevanju učencev z učnimi težavami in njihovo zaznavanje samoučinkovitosti pri obvladovanju težav teh učencev. Raziskavo smo izvedli na osemnajstih rednih osnovnih šolah v severovzhodni Sloveniji. Sodelovalo je 260 učiteljev, ki poučujejo učence z učnimi težavami. Za pridobitev podatkov smo uporabili naslednje merske instrumente: kratek vprašalnik Obvladovanje učnih težav (Carver, 1997) in vprašalnik Učiteljeve zaznave o učinkovitosti (Tschannen – Moran in WoolfolkHoy`s, 2001). Rezultati kažejo, da so učitelji aktivni, zainteresirani za delo ter se trudijo za učenčev uspeh. Učitelji v prvem triletju si močneje prizadevajo in so bolj dovzetni za uspešne strategije in pristope poučevanja, nasvete in pomoč pa poiščejo tudi pri drugih učiteljih in strokovnjakih. Ugotovili smo, da imajo pridobljena dodatna znanja velik pomen pri odzivanju učiteljev na učenčeve učne težave in na njihovo zaznavanje samoučinkovitosti.

Ključne besede: samoučinkovitost učiteljev, uspešna inkluzija, odzivanje učiteljev na učne težave, učne težave, učenci z učnimi težavami

Abstract

An effective teacher rises to the challenge of teaching pupils with learning disabilities. Teachers observe pupils every day, tailor lessons to their needs and motivate them to improve. In classrooms, they have to be flexible in adjusting their methods, in choosing their strategies and approaches, and attach great importance to working with different professionals at the school. It is important to exchange know-how with other teachers, counsellors and professionals from educational institutions. If a teacher believes that a pupil with learning disabilities can be successful, he or she will set him or herself goals and devote a great deal of energy to help the pupil. The main goal of our empirical study was to determine the teachers` self-efficacy perception in managing these disabilities. Our study was carried out at eighteen regular primary schools in the northeast region of Slovenia. It comprised 260 teachers working with pupils with learning disabilities. We obtained the necessary data by using the following data collection tools: the short quenstionnaire »Brief Cope – Learning Difficulties« (Carver, 1997); and the questionnaire »Teachers' sense of Efficacy Scale« (Tschannen – Moran and Woolfolk Hoy's, 2001). The results show the teachers' active role and interest in their own work as well as their diligence, which leads to successful teaching. Over the first three years, teachers exert more effort, seem more responsive to better strategies and approaches in teaching, and seek advice and help from

other teachers and professionals. We discovered that the teachers' acquired additional knowledge greatly influences their approach to pupils with learning disabilities and their self-efficacy perception.

Key words: teachers' self-efficacy, successful inclusion, teachers' approach to learning disabilities, learning disabilities, pupils with learning disabilities

1. UVOD

1.1 Opis problema

Vseživljenjska uspešnost vseh učencev, tudi učencev z učnimi težavami, je odvisna od kakovosti učiteljevega izvajanja procesa poučevanja. Učiteljevo učinkovito poučevanje je polno izzivov, preizkušenj, kako se na učenčeve raznolikosti, posebnosti odzivati in na pravilen način ravnati, da bo uspešen na svoji poti do šolske uspešnosti. Florian in Black-Hawkins (2011, v Specht, 2015) ter Jordan, Glenn in McGhie-Richmond (2010) menijo, da je za učinkovito inkluzivno poučevanje pomembno učiteljevo mnenje, da vsi učenci spadajo v redne razrede, ter da ima učitelj znanje in veščine, kako učinkovito poučevati. Specht in sod. (2015) omenjajo, da imajo učitelji začetniki pozitivno prepričanje o učinkovitem vključevanju učencev in da vložijo več truda v poučevanje učencev z učnimi težavami. Gökdere (2012, v Specht s sod., 2015) navaja, da so učitelji mnenja, da niso dovolj pripravljeni na poučevanje v inkluzivnih razredih. Ernst in Rogers (2009, v Specht s sod., 2015) sta ugotovila, da se učitelji zaznavajo bolj samoučinkovite pri obvladovanju vedenja kot učiteljice.
Poučevanje učencev z učnimi težavami in učiteljevo samoučinkovito ravnanje v inkluzivnih razredih je potrebno spremljati in proučevati. V razredih z učenci s težavami na področju učenja se morajo učitelji ustrezno odzivati na potrebe učencev, jim nuditi več spodbud, podpor in prilagoditev, pri tem pa potrebujejo ključne informacije in ustrezne odzive o svojem vzgojno-izobraževalnem delu.

1.2 Opis namena in cilja raziskave

Cilj empirične raziskave je proučiti odzive učiteljev pri poučevanju učencev z učnimi težavami in njihovo zaznavanje samoučinkovitosti pri obvladovanju težav teh učencev.

1. Zanima nas, kakšni so učiteljevi odzivi pri poučevanju učencev z učnimi težavami v devetletni osnovni šoli glede na naslednje dejavnike: starost učitelja, izobrazba, triletje poučevanja, pridobljena dodatna znanja in leta delovnih izkušenj z učenci z učnimi težavami.
2. Zanima nas tudi, kako učitelji zaznavajo lastno učinkovitost v procesu poučevanja učencev z učnimi težavami glede na: starost učitelja, izobrazbo, triletje poučevanja, pridobljena dodatna znanja in leta delovnih izkušenj z učenci z učnimi težavami.

2. TEORETSKA RAZISKAVA

2.1 Teoretični okvir

Učiteljeva pozitivna stališča so ključna za sprejemanje vseh učencev v redne razrede osnovne šole. Vizija vseživljenjskega učenja in stalnega profesionalnega razvoja zahteva učitelja, ki zna kritično razmišljati, je usposobljen za refleksijo in evalvacijo, zna poiskati in zagotoviti priložnosti za razvoj posameznega učenca ter zna spodbujati in podpirati učence v procesu učenja (Razdevšek Pučko, 2013). Day (1999, v Razdevšek Pučko, 2013) navaja, da je

nacionalna komisija za izobraževanje v Angliji (National Commission on Education, 1993) že leta 1993 zapisala ambiciozno vizijo učitelja 21. stoletja, ki bo:

- avtoriteta in spodbujevalec znanja, idej, spretnosti, razumevanja in vrednot, ki naj bi jih učenci pridobili,
- strokovnjak na področju učinkovitega učenja,
- poznavalec različnih metod poučevanja, ki jih je sposoben inteligentno uporabljati ob uporabi primernih stilov organizacije in vodenja in upoštevanju pogojev in možnosti,
- sposoben kritično razmišljati o izobraževalnih programih in ciljih,
- pripravljen spodbujati in motivirati vsakega učenca,
- zmožen ocenjevati napredek in izobraževalne potrebe v najširšem smislu.

Zaradi nujnosti vseživljenjskega učenja Day (1999, v Razdevšek Pučko, 2013) oblikuje tudi področja, kjer je po njegovem smiselno in nujno »investirati v učitelje in njihove nove vloge«.

Raziskava avtorice Pulec Lah (2009) potrjuje, da je podpora učiteljuodločilnega pomena, da se bo lažje spoprijel z nepredvidljivimi učnimi situacijami. Avtorica dodaja, da mora biti učitelj danes tudi natančen pedagoški »diagnostik«, ustvarjalen in fleksibilen organizator raznolikih učnih priložnosti in reflektivni praktik, ki zna konstruktivno pristopati k izzivom vsakdanjega dela. Poleg tega mora znati vzdrževati soustvarjalen odnos z učenci, s starši in z strokovnimi delavci, oblikovati individualni delovni načrt pomoči ter učinkovito poznati in izvajati vse zakonske predpise in administrativne zahteve poučevanja in nudenja pomoči učencem z učnimi težavami. Pomembna je tudi motiviranost in pripravljenost za stalno strokovno izpopolnjevanje na področju seznanjanja z različnimi vrstami učnih težav, s sodobnimi pristopi k poučevanju, z učinkovitimi oblikami pomoči ter veščinami timskega dela in vzpostavljanja soustvarjalnega odnosa z vsemi udeleženci vzgojno-izobraževalnega procesa (Magajna in sod., 2008a).

2.2 Učinkovito vključevanje učencev z učnimi težavami

Avramidis in Norwich (2002, v Specht, 2015) pravita, da je vključujoča praksa v razredu neposredno povezana s stališči in prepričanji o poučevanju v inkluzivnih razredih. Inkluzivno poučevanje bo učinkovito takrat, ko so učitelji mnenja, da vsi učenci spadajo v redne razrede, ob tem pa morajo imeti spretnosti in znanja s področja učencev z učnimi težavami (Florian in Black-Hawkins, 2011; v Jordan, Glenn in McGhie-Ricmond, 2010). To so kompleksne in zahtevne naloge ter pogosto presegajo učiteljeve osnovne kompetence, ki jih je pridobil s svojim dodiplomskim izobraževanjem in usposabljanjem, kajti največjo skrb in dvom imajo strokovni delavci in učitelji prav o tem, ali so dovolj usposobljeni za poučevanje učencev z učnimi težavami (Pulec Lah, 2009). Učinkovito vključevanje učencev z učnimi težavami terja pomembne spremembe na področju učiteljevega poučevanja, saj je učitelj osrednji nosilec sprememb, zato je v številnih mednarodnih dokumentih že izražena potreba po spremembi šolske prakse ter ustreznem usposabljanju učiteljev (Pulec Lah, 2011).

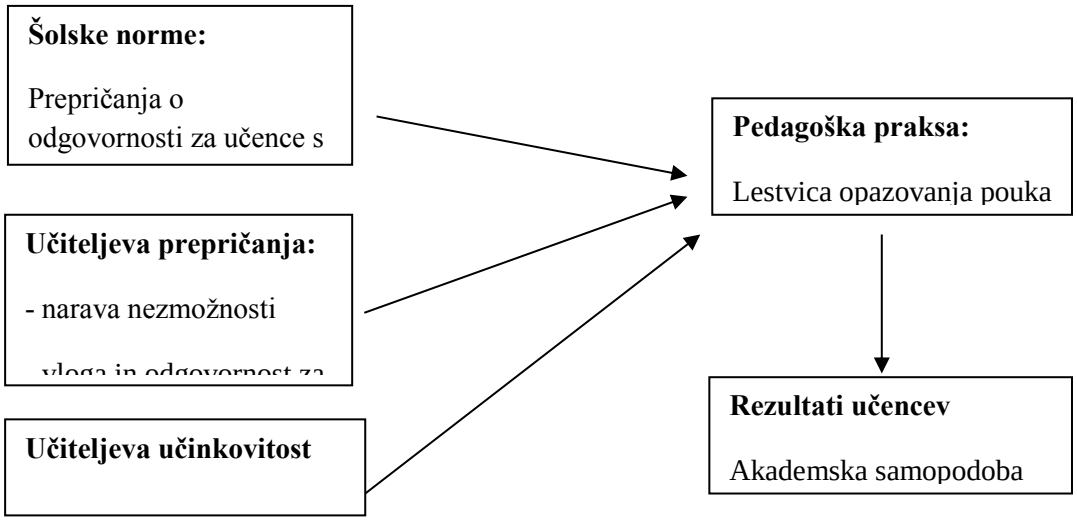
Kombinacija timskega soustvarjanja rešitev, materialne in strokovne podpore ter izobraževanja daje učitelju samozavest, da sprejme učence z učnimi težavami in drugimi posebnimi potrebami v razred in jim omogoči optimalen razvoj potencialov (Pulec Lah, 2011). Spodbujanje vključujočih praks v šolah prispeva tudi k učnim rezultatom celotnega šolskega sistema.

Mednarodna razprava o izvajanju inkluzivnega poučevanja je ključna za razvoj vključujočih šol. Ena glavnih ugotovitev je bila, da najboljši izobraževalni sistemi poskušajo zagotoviti najboljša možna navodila za vsakega otroka (Kozleski, 2009). Navajajo še, da je univerzalnost izobraževanja temeljni način uresničevanja v zvezi z namenom kakovostnega izobraževanja za vse (Kozleski s sod., 2009).

Iz raziskave, ki je bila izvedena v Kanadi, je razvidno, da morajo učitelji v učinkovitem inkluzivnem razredu verjeti, da vsi učenci spadajo v redne razrede, se počutiti udobno pri poučevanju razreda ter imeti potrebna znanja in veščine (Florian in Black-Hawkins, 2011; Jordan, Glenn in McGhie-Richmond, 2010, v Specht, 2015). Prepričanje učiteljev v tujini kaže, da je vključujoče poučevanje vseh učencev uspešno takrat, ko imajo dovolj znanj o učencih z učnimi težavami (Gökdere, 2012; McBeath idr., 2006, v Specht s sod., 2015).
Specht in sod. (2015) so izvedli raziskavo med 1490 kanadskimi učitelji pripravniki. Ugotovili so, da obstajajo v vključujočem poučevanju razlike glede na spol, saj imajo ženske bolj pozitivna stališča do vključujočega poučevanja kot moški. Poudarjajo, da je ključna kompetenca prav učiteljeva samoučinkovitost pri poučevanju učencev z učnimi težavami. V nadaljevanju ugotavljajo, da imajo učitelji začetniki, ki poučujejo v osnovni šoli, o vključevanju učencev bolj pozitivno prepričanje kot njihovi kolegi v srednji šoli. Specht in sod. (2015) povzemajo raziskavo Gökderja (2012), ki je prišel do zaključkov, da imajo mlajši učitelji bolj pozitivno stališče do vključevanja učencev z učnimi težavami v redne razrede kot tisti z dolgoletnimi izkušnjami. Bandura (1994) dodaja, da učitelji z visoko samoučinkovitostjo vložijo veliko več napora ter vztrajajo dlje pri vseh učencih.
Nadalje je raziskava Specht s sod. (2015) pokazala, da na samoučinkovitost vpliva praktično usmerjeno delo. Zato bi lahko pričakovali več programov, ki imajo več praktično usmerjenega pouka. Avtorji ugotavljajo razlike v prepričanju o poučevanju in učenju med osnovnim in sekundarnim izobraževanjem. Peebles in Mendaglia (2014,v Specht s sod., 2015) sta v raziskavi pokazala, da imajoosebe z izkušnjami z ljudmi s posebnimi potrebami,na splošno višjo samoučinkovitost. Poudarjata, da je vseeno, kje si te izkušnje nabirajo ali imajo v družini kakšnega člana s posebnimi potrebami ali prijatelja ali se celo odločijo za prostovoljno delo.
Tschannen in Woolfolk (2001) sta izvedla raziskavo, v katero so bili vključeni učitelji osnovnih in srednjih šol. Ugotavljata, da je odločujoče učiteljevo prepričanje v cilj in v svojo pot, pri čemer je potrebna vztrajnost, ki jo morajo učitelji pokazati učencem za doseganje ciljev, kljub težavam, ki jih imajo. Na učinkovitost prepričanj najbolj vplivata motivacija ter vztrajnost učiteljev; skozi kariero pa tudi odgovornost za učenčeve dosežke. V tej raziskavi predlagajo enoten vprašalnik za samoučinkovitost, ki bi bil uporaben v različnih okoljih in državah. Za nadaljnje raziskave med drugim priporočajo teme, kako prepričanje o učinkovitosti učitelj mentor prenaša na učitelja začetnika, kakšna so prepričanja o učinkovitosti, ko pride do spremembe vodstva v šoli …

2.3 Uspešna inkluzija je učinkovita za vse učence

Jordan in Stanovich (2004, v: Jordan s sod. 2009) pravita, da uspešno poučevanje pomeni učinkovito posredovanje učne snovi za vse učence. Osnova za to trditev je model z lastnostmi učiteljev v osnovni šoli, ki prevzamejo filozofijo inkluzije.



Slika 1: Elementi učiteljevega modela uspešne inkluzije (Stanovich, 1994; Stanovich in Jordan, 1998a, 1998b, v Jordan s sod., 2009)

Model uspešne inkluzije (slika 1) so preučevali v projektu podpiranja učinkovitega poučevanja. Šolska norma, učiteljeva prepričanja in učiteljeva učinkovitost tvorijo uspešno pedagoško prakso in sočasno tudi rezultate učencev. Najpomembnejši vidik uspešne pedagoške prakse je prepričanje šole, da je odgovorna za učence s posebnimi potrebami, sledijo učiteljeva prepričanja o njegovi vlogi in odgovornosti vključevanja učencev s posebnimi potrebami k rednemu pouku in učinkovitosti poučevanja (Stanovich, 1994; Stanovich in Jordan, 1998a, 1998b, v Jordan s sod., 2009).
Glenn (2007, v Jordan s sod., 2009) v študiji (udeleženih 33 učiteljev) ugotovimočno povezavo med splošno pedagoško prakso in prevladujočim učnim stilom. Učiteljevo vodenje v razredu, razporeditev časa in spretnost predstavitve učne ure so bile ključne pri učencih s posebnimi potrebami in brez posebnih potreb. Močna pozitivna povezava se je prav tako pokazala med sodelovanjem učencev in prevladujočim učnim stilom.
Raziskave kažejo, da so učitelji, ki verjamejo v svojo odgovornost za učenje učencev s posebnimi potrebami v inkluzivnih razredih, učinkovitejši z vsemi učenci, prav tako pa so učinkovitejši pri individualnem delu z učenci s posebnimi potrebami. Večje je učiteljevo nadzorovanje pouka, večje je sodelovanje učencev, boljši so rezultati razumevanja učne snovi (Jordan, Schwartz in McGhie-Richmond, 2009). Bolj kot učitelji nadzorujejo učno situacijo, več časa lahko namenijo vsem svojim učencem, tudi tistim s posebnimi potrebami (Jordan, Lindsay in Stanovich, 1997, v Jordan s sod., 2009). Poudarjena odgovornost učitelja za uspešno poučevanje vseh učencev terja velike spremembe ne samo v poučevalni praksi, temveč tudi v prepričanjih, stališčih, medsebojnih odnosih in načinu dela (Tancig, 2008a).
Učitelji z učinkovito inkluzijo lahko namenijo več časa za dajanje navodil kot tisti, ki poučujejo v razredih z manj učinkovito inkluzijo (Jordan in Stanovich, 2001; Jordan, Lindsay in Stanovich, 1997, v Jordan s sod., 2009).
Specht s sodelavci (2015) so raziskovali učinkovitost in prepričanja učinkovitega poučevanja med kanadskimi učitelji pripravniki. Ugotovili so, da so ženske bolj naklonjene vključujočemu poučevanju kot moški, prav tako so bolj pripravljene na poučevanje vseh učencev. Učitelji z visoko samoučinkovitostjo vložijo veliko napora v učno situacijo ter dlje vztrajajo pri učencih, ki imajo učne težave.

Takrat uporabljajo celovit in kompleksen pristop tako pri odkrivanju kot pri prepoznavanju učnih težav (ki sočasno že lahko pomeni tudi iskanje najbolj optimalnih oblik učenja in poučevanja) vključuje naslednje najpomembnejše cilje:

- odkrivanje učenčevih splošnih področij kompetentnosti;
- ugotavljanje učenčeve aktualne ravni izvajanja in dosežkov;
- razlago glede pomanjkanja napredovanja pri učenju oziroma pri pomoči;
- odkrivanje učenčevih posebnih področij kompetentnosti;
- razumevanje učenčevega stila učenja;
- ugotavljanje raznih področij in vidikov kurikula (učnih vsebin, oblik in metod dela, sedežnega reda, organizacije pouka, načinov preverjanja in ocenjevanja znanja ipd.), pri katerih je učenec dejaven in zainteresiran ali moteč (Magajna idr., 2008).

Kobolt (2011) pravi, da učenci potrebujejo čustveno in vedenjsko umirjeno okolje, kjer naj bi se učitelji odzivali skladno s pričakovanji in zahtevami. Zanje je pomembno graditi kulturno skupnost, ki jih bo vključila in podprla v njihovih potrebah po pripadnosti in participaciji. Učenje in poučevanje zaznamuje temeljna značilnost – odnos, ki se splete med pedagogi in učenci. Avtorica izpostavlja, da številni pedagoški delavci ob soočanju z vedenjsko izstopajočimi učenci občutijo stisko in nemoč. Navkljub vsem situacijam mora učitelj vsakodnevno s svojo strokovnostjo oblikovati učno in vzgojno okolje ter takšen vsakodnevni utrip pedagoške ustanove, razreda, da bodo v njem spodbujani participacija, vključitev in dostop do učnih priložnosti. V nadaljevanju navaja, da to velja tudi za tiste učence, ki so zaradi svojih emocionalnih in vedenjskih odzivov v šolskem okolju naporni, izzivalni, a praviloma kreativni in nemalokrat neprepoznano nadarjeni (Kobolt, 2011).

Nekateri raziskovalci v tujini so ugotovili pomembno povezavo med sprejemanjem tveganega vedenja učencev in učnimi težavami (Beitchman idr., 2001; Lambert in Hartsough, 1998; Maag, Irvin, Reid, in Vasa, 1994). Specht s sod. (2015) je z raziskavo pokazal, da moški bolj nadzorujejo moteče vedenje učencev kot ženske, podobne rezultate sta med norveškimi učitelji dobila Klassen in Chiu (2010, v Malinen s sod., 2010) – moški učitelji se zaznavajo kot učinkovitejše pri vzdrževanju discipline kot ženske. Enake rezultate so dobili v Kanadi, kjer je bilo ugotovljeno, da so se učitelji zaznavali učinkovitejše v nadzoru razreda kot ženske (Skalvik, 2007; v Malinen, 2012).
Specht s sod. (2015) predlaga, da fakultete za izobraževanje razmislijo o zagotavljanju strokovnih znanj s področja nadziranja težavnega vedenja, kajti ugotavlja, da se ženske zaznavajo manj učinkovite pri obvladovanju težavnega vedenja.
Kot vidimo iz raziskav, so ključne v vzgoji in izobraževanju učiteljeva samozavest, kompetentnost, avtonomnost ter to, da so trdni in kritični do poučevanja učencev z učnimi težavami. učitelji z visoko samoučinkovitostjo vložijo več truda, napora v učno situacijo ter dlje vztrajajo pri učencih, ki imajo učne težave (Specht s sod., 2015).

McGhie-Richmond in sod. (2013, v Specht idr., 2015) so ugotovili, da razredni učitelji v osnovni šoli kažejo bolj vključujoče prepričanje in večjo učinkovitost na področju sodelovanja. Nadalje omenjajo, da razredni učitelji v osnovni šoli poučujejo iste učence ves dan in so odgovorni za vse vidike njihovega šolanja. V srednji šoli učitelji poučujejo posamezni predmet določeno število ur na dan in nimajo polne odgovornosti za vsa učna področja, vsak posamezni učitelj skrbi za svoj predmet.

Magajna s sod. (2008) ugotavlja, da so najpomembnejši sistemski dejavniki, ki omogočajo ali ovirajo doseganje učinkovitega učnega okolja in učinkovite učne pomoči učencem z učnimi težavami:

- dobra strokovna usposobljenost učiteljev, šolskih svetovalnih delavcev, mobilnih specialnih pedagogov idr., ki delajo z učenci z učnimi težavami, še posebej dobra usposobljenost za vključevanje učencev kot ustvarjalcev v procesu učenja oziroma pomoči (na ravni dodiplomskega in podiplomskega izobraževanja v kadrovskih šolah, stalnega strokovnega izpopolnjevanja, ki ga organizira MŠŠ idr.);
- k dobri strokovni usposobljenosti sodi tudi poznavanje ustreznih zakonskih in podzakonskih določil ter najpomembnejših nacionalnih vsebinskih dokumentov, ki opredeljujejo in usmerjajo delo šolskih strokovnih delavcev (učnih načrtov, konceptov, smernic ipd.);
- zagotavljanje in organiziranje časa (za neposredno delo z učencem ali s skupino učencev pri pouku, dopolnilnem pouku in drugih oblikah individualne in skupinske pomoči; za pripravo pomoči; za organiziranje pomoči; za dokumentiranje in spremljanje procesa pomoči; za redna srečanja z učitelji in starši; za usklajevanje srečanj šolskih in zunanjih strokovnjakov; za evalviranje procesa pomoči ipd.);
- zagotavljanje in organiziranje prostora (šola potrebuje ustrezno velik in ustrezno opremljen prostor oziroma prostore za individualno delo in delo v majhni skupini);
- zagotavljanje ustreznih didaktičnih sredstev, učnih in tehničnih pripomočkov ter strokovne literature in priročnikov;
- možnost supervizije za vse strokovne delavce šole;
- vodenje šole za spodbujanje in omogočanje interdisciplinarnega, timskega dela med sodelavci na šoli in s strokovnimi sodelavci zunaj šole (z drugih šol, s šol s prilagojenim programom, svetovalnih centrov, fakultet, inštitutov in drugih ustreznih zunanjih ustanov) (Magajna s sod., 2008).

3. METODA

Raziskava temelji na deskriptivni in kavzalno-neeksperimentalni metodi empiričnega raziskovanja.

3.1 Vzorec

Vzorec je zajemal 260 učiteljev 18 rednih osnovnih šol iz okolice Gornje Radgone, Ljutomera, Lenarta in Ptuja, ki poučujejo učence z učnimi težavami brez odločbe. 78,1 % učiteljev je pridobilo univerzitetno izobrazbo, 21,9 % pa višjo strokovno izobrazbo. 50,6 % učiteljev poučuje v prvem triletju, 28,5 % jih poučuje v drugem triletju ter 20,9 % v tretjem triletju. Največ učiteljev (54,6 %), vključenih v raziskavo, ima od 0 do 10 let delovnih izkušenj pri poučevanju otrok s posebnimi potrebami. 33,8 % jih ima od 11 do 20 let delovnih izkušenj, le 11,5 % učiteljev ima nad 21 let delovnih izkušenj. 189 (72,7 %) učiteljev si je pridobilo dodatna znanja, 71 (27,3 %) učiteljev pa si ni pridobilo dodatnih znanj.

3.2 Opis merskih instrumentov

V raziskavi, ki smo jo izvedli z anketnim vprašalnikom, smo ugotavljali odzive učiteljev pri poučevanju učencev z učnimi težavami in njihovo zaznavanje samoučinkovitosti pri obvladovanju težav teh učencev. Anketni vprašalnik je bil sestavljen iz: vprašalnika Učiteljeve zaznave o učinkovitosti /»Teacher`s sense of Efficacy Scale«; Tschannen – Moran in Woolfolk Hoy`s, 2001) ter kratkega vprašalnika Obvladovanje učnih težav/ »Brief Cope – Learning Difficulties« (Carver, 1997); in vprašanj o osnovnih podatkih anketiranih učiteljev, ki zajemajo: spol; starost; stopnjo izobrazbe; triletje poučevanja; pridobljena dodatna znanja za delo z učenci z učnimi težavami; delovne izkušnje pri poučevanju otrok s posebnimi potrebami. Vprašalnik »Obvladovanje učnih težav« vsebuje 10 trditev na štiristopenjski

lestvici in se nanaša na pristope učiteljev pri poučevanju učencev z učnimi težavami. Učitelji so se pri vsaki trditvi odločili za enega izmed štirih ponujenih odgovorov, ki predstavljajo stopnjo odziva (tega sploh ne počnem; to počnem včasih; to počnem pogosto; to počnem vedno). Vprašalnik »Učiteljeve zaznave o učinkovitosti« vsebuje 12 trditev na devetstopenjski numerični ocenjevalni lestvici in se nanaša na učiteljevo zaznavanje samoučinkovitosti pri spopadanju z učnimi težavami. Učitelji so se pri vsaki trditvi odločili za eno stopnjo izmed devetih; menijo, da ne morejo storiti nič (1), da lahko storijo zelo malo (2 ali 3), malo (4 ali 5), veliko (6 ali 7) ali zelo veliko (8 ali 9).

3.3 Potek raziskave

Za pridobitev podatkov smo uporabili instrumenta, ki sta bila že preizkušena in uporabljena. Zanesljivost celotnega vprašalnika je bila preverjena s Cronbachovim koeficientom alfa zanesljivosti, ki potrjuje, da je lestvica visoko zanesljiva: $\acute{\alpha}$ =0,887. Vodstvo šol smo prosili za dovoljenje in zbiranje podatkov ter sodelovanje s svetovalno službo. Vprašalnik je anonimen, varstvo osebnih podatkov je bilo zagotovljeno. Vsi pristojni in anketirani so bili seznanjeni o namenu in cilju raziskave. Reševanje vprašalnika je bilo individualno. Izpolnjene vprašalnike so učitelji oddali svetovalni delavki šole.

4. REZULTATI

4.1 Rezultati analize posameznih odzivov

V nadaljevanju najprej prikazujemo rezultate, ki se nanašajo na posamezne odzive glede na strukturo pristopov učiteljev pri poučevanju učencev z učnimi težavami.

*Preglednica 1: Izidi Kruskal-Wallisovega preizkusa razlik v pristopih k poučevanju učencev z učnimi težavami glede na **triletje poučevanja***

Spremenljivke	Triletje poučevanja	n	$\bar{R}$	χ^2	P
Svoj trud vložim v to, da nekaj naredim za učence z učnimi težavami.	prvo triletje	80	86,13	5,939	0,051
	drugo triletje	45	76,88		
	tretje triletje	33	67,02		
Preneham se truditi, voditi učenca in se sprijaznim z dogajanjem.	prvo triletje	80	75,93	1,800	0,407
	drugo triletje	45	82,41		
	tretje triletje	33	84,18		
Poiščem način, da se izognem problemom.	prvo triletje	79	73,97	1,179	0,555
	drugo triletje	44	78,05		
	tretje triletje	30	83,45		
Stvari se trudim videti v	prvo triletje	79	79,42	0,058	0,972

drugi, bolj pozitivni luči.	drugo triletje	45	77,80		
	tretje triletje	33	79,64		
Poskušam najti strategije, ki ustrezajo učencu z učnimi težavami.	prvo triletje	80	81,98	0,920	0,631
	drugo triletje	45	79,00		
	tretje triletje	33	74,17		
Poskušam nadzirati učno situacijo v razredu.	prvo triletje	80	82,54	2,843	0,241
	drugo triletje	45	80,83		
	tretje triletje	33	70,30		
Skušam najti nekaj dobrega v tem, kar se dogaja.	prvo triletje	80	79,53	3,416	0,181
	drugo triletje	45	86,89		
	tretje triletje	33	69,35		
Pomoč in nasvet poiščem pri ostalih učiteljih.	prvo triletje	80	84,99	2,964	0,227
	drugo triletje	45	75,54		
	tretje triletje	33	71,59		
Temeljito premislim, katere pristope dodatno vključiti pri učencu z učnimi težavami.	prvo triletje	80	84,51	2,811	0,245
	drugo triletje	45	76,64		
	tretje triletje	33	71,24		
Pri ostalih strokovnih sodelavcih poskušam dobiti nasvet in pomoč.	prvo triletje	80	86,31	4,522	0,104
	drugo triletje	45	75,02		
	tretje triletje	33	69,09		

Preglednica 1 nam prikazuje statistično značilno razliko v pristopu k poučevanju učencev z učnimi težavami glede na triletje v odzivu *svoj trud vložim v to, da nekaj naredim za učence z učnimi težavami*. Učitelji v prvem triletju vložijo svoj trud v učno situacijo, da nekaj naredijo za učence z učnimi težavami. Naše rezultate potrjujejo in razlagajo v svojih raziskavah McGhie-Richmond s sod. (2013, v Specht s sod., 2015), da učitelji v prvem triletju osnovne šole poučujejo iste učence ves dan in so odgovorni za vse dogajanje v razredu. Istočasno Jordan, Schwartz in McGhie-Richmond (2007) poudarjajo, da so učitelji, ki verjamejo v svojo odgovornost za učenje učencev z učnimi težavami, uspešnejši z vsemi učenci.

Preglednica 2: Izidi Mann-Whitneyjevega preizkusa razlik v pristopih k poučevanju učencev z učnimi težavami glede na ***pridobljena dodatna znanja***

Spremenljivke	Dodatna znanja	$\bar{R}$	U	P
Svoj trud vložim v to, da nekaj naredim za učence z učnimi težavami.	da	135,16	5829,0	0,064
	ne	118,10		
Preneham se truditi, voditi učenca in se sprijaznim z dogajanjem.	da	125,84	5829,0	0,038
	ne	142,89		
Poiščem način, da se izognem problemom.	da	123,53	5710,0	0,185
	ne	136,25		
Stvari se trudim videti v drugi, bolj pozitivni luči.	da	131,27	6247,5	0,477
	ne	124,75		
Poskušam najti strategije, ki ustrezajo učencu z učnimi težavami.	da	134,86	5886,0	0,084
	ne	118,90		
Poskušam nadzirati učno situacijo v razredu.	da	133,63	5928,5	0,118
	ne	120,19		
Skušam najti nekaj dobrega v tem, kar se dogaja.	da	130,08	6630,0	0,870
	ne	131,61		
Pomoč in nasvet poiščem pri ostalih učiteljih.	da	130,13	6639,5	0,887
	ne	131,49		
Temeljito premislim, katere pristope dodatno vključiti pri učencu z učnimi težavami.	da	134,78	5901,0	0,091
	ne	119,11		
Pri ostalih strokovnih sodelavcih poskušam dobiti nasvet in pomoč.	da	132,74	6287,0	0,399
	ne	124,55		

Rezultati jasno kažejo na statistično značilno razliko v pristopih k poučevanju učencev z učnimi težavami glede na učiteljeva pridobljena dodatna znanja v trditvi *preneham se truditi, voditi učenca in se sprijaznim z dogajanjem*. Učitelji, ki nimajo pridobljenih dodatnih znanj, se prej prenehajo truditi, voditi učenca in se sprijaznijo z dogajanjem.
Pokaže se tendenca razlik (P=0,064), da učitelji s pridobljenimi dodatnimi znanji vlagajo več truda v to, da učence z učnimi težavami bolje usmerjajo, kot tisti, ki nimajo dodatnih znanj.
Izpostavimo še tendenco razlik (P=0,084), da se tisti s pridobljenimi dodatnimi znanji bolj trudijo najti strategije, ki ustrezajo učencu z učnimi težavami, in da uporabljajo dodatne pristope poučevanja (P=0,091).

Malinen, Väisänen, Savolainen (2012, v Malinen s sod., 2013) potrjujejo naše ugotovitve, da samo usposobljeni učitelji lahko poučujejo učence z učnimi težavami. Pulec Lah (2009) pravi, da je pot k uspešnosti kombinacija timskega soustvarjanja, izobraževanja učiteljev, materialne in strokovne podpore vodstva.

4.2 Rezultati analize posameznih učiteljevih zaznav samoučinkovitosti pri delu z učenci z učnimi težavami

V nadaljevanju predstavljamo rezultate o učiteljevem zaznavanju lastne učinkovitosti pri delu z učenci z učnimi težavami.

Preglednica 3: Izidi Kruskal-Wallisovega preizkusa razlik v učiteljevih zaznavanjih samoučinkovitosti pri delu z učenci z učnimi težavami glede na ***triletje poučevanja***

Spremenljivke	Triletje poučevanja	n	$\bar{R}$	χ^2	P
Koliko lahko v razredu Vi osebno storite za nadzor motečega vedenja učencev z učnimi težavami?	prvo triletje	80	80,26	0,312	0,856
	drugo triletje	45	79,49		
	tretje triletje	32	75,16		
Koliko lahko Vi storite, da motivirate učence z učnimi težavami, ki za šolsko delo ne kažejo zanimanja?	prvo triletje	80	81,72	1,919	0,383
	drugo triletje	45	82,54		
	tretje triletje	33	69,97		
Koliko lahko Vi storite, da učenci z učnimi težavami verjamejo, da so pri šolskem delu uspešni?	prvo triletje	80	82,11	3,497	0,174
	drugo triletje	45	84,19		
	tretje triletje	33	66,79		
Koliko lahko Vi storite, da učencem z učnimi težavami pokažete vrednost in pomen učenja?	prvo triletje	80	84,26	5,999	0,050
	drugo triletje	45	83,37		
	tretje triletje	33	62,68		
Koliko lahko Vi osebno storite, da oblikujete ustrezna vprašanja za učence z učnimi težavami?	prvo triletje	80	80,66	0,747	0,688
	drugo triletje	45	80,28		
	tretje triletje	32	73,06		
Koliko lahko Vi storite, da učenci z učnimi težavami niso moteči in preglasni?	prvo triletje	80	79,44	0,036	0,982
	drugo triletje	45	78,74		
	tretje triletje	33	80,68		
Koliko lahko Vi storite, da pomirite učenca z učnimi	prvo triletje	79	78,77	1,394	0,498

težavami, da sledi razrednim pravilom?	drugo triletje	45	84,29		
	tretje triletje	33	72,35		
Koliko lahko Vi osebno storite, da razred, v katerem so učenci z učnimi težavami, ustrezno vodite?	prvo triletje	80	81,62	3,075	0,215
	drugo triletje	45	84,37		
	tretje triletje	33	67,73		
V kolikšni meri lahko Vi uporabljate različne strategije ocenjevanja za učence z učnimi težavami?	prvo triletje	80	78,15	0,151	0,927
	drugo triletje	45	80,69		
	tretje triletje	33	81,15		
Koliko lahko Vi storite za to, da učencem z učnimi težavami zagotovite drugačno razlago in primere, kako nekaj narediti?	prvo triletje	80	83,59	2,684	0,261
	drugo triletje	45	80,22		
	tretje triletje	33	68,61		
V kolikšni meri lahko Vi osebno pomagate družinam učencev z učnimi težavami, da le-te pripomorejo k boljšim akademskim dosežkom?	prvo triletje	80	82,73	3,737	0,154
	drugo triletje	45	83,63		
	tretje triletje	33	66,05		
V kolikšni meri lahko Vi pri pouku uporabite alternativne strategije poučevanja za učence z učnimi težavami?	prvo triletje	79	80,28	4,300	0,117
	drugo triletje	45	86,51		
	tretje triletje	33	65,70		

Iz rezultatov je razvidno, da obstaja statistično značilna razlika (P=0,050) v učiteljevih zaznavanjih samoučinkovitosti pri delu z učenci z učnimi težavami glede na triletje poučevanja v izjavi *učencem z učnimi težavami pokažem vrednost in pomen učenja*. Magajna s sod. (2008a) svetuje, da naj bi se učitelji v tretjem triletju več dodatno izobraževali s področja pedagoško-psiholoških predmetov, da bi se učinkoviteje odzivali na učenčeve učne težave. Menimo, da je pomembno učiteljevo učinkovito odzivanje, ne glede na to, v katerem triletju poučuje. Z boljšim poznavanjem učinkovitih pristopov in strategij ter z odgovornim odnosom do učencev z učnimi težavami učitelji prispevajo k učenčevemu učnemu napredku.

Preglednica 4: Izidi Mann-Whitneyjevega preizkusa razlik v učiteljevih zaznavanjih samoučinkovitosti pri delu z učenci z učnimi težavami glede na ***pridobljena dodatna znanja***

Spremenljivke	Dodatna znanja	$\bar{R}$	U	P
Koliko lahko v razredu Vi osebno storite za nadzor motečega vedenja učencev z učnimi težavami?	da	132,42	5905,5	0,216
	ne	119,86		
Koliko lahko Vi storite, da motivirate učence z učnimi težavami, ki za šolsko delo ne kažejo zanimanja?	da	141,08	4786,0	0,000
	ne	102,32		
Koliko lahko Vi storite, da učenci z učnimi težavami verjamejo, da so pri šolskem delu uspešni?	da	141,08	4709,0	0,000
	ne	102,32		
Koliko lahko Vi storite, da učencem z učnimi težavami pokažete vrednost in pomen učenja?	da	139,39	5030,0	0,001
	ne	106,85		
Koliko lahko Vi osebno storite, da oblikujete ustrezna vprašanja za učence z učnimi težavami?	da	139,26	4932,5	0,001
	ne	105,47		
Koliko lahko Vi storite, da učenci z učnimi težavami niso moteči in preglasni?	da	136,42	5590,5	0,033
	ne	114,74		
Koliko lahko Vi storite, da pomirite učenca z učnimi težavami, da sledi razrednim pravilom?	da	134,26	5873	0,125
	ne	118,72		
Koliko lahko Vi osebno storite, da razred, v katerem so učenci z učnimi težavami, ustrezno vodite?	da	139,90	4933,0	0,001
	ne	105,48		
V kolikšni meri lahko Vi uporabljate različne strategije ocenjevanja za učence z učnimi težavami?	da	138,58	5183,0	0,004
	ne	109,0		
Koliko lahko Vi storite za to, da učencem z učnimi težavami zagotovite drugačno razlago in primere, kako nekaj narediti?	da	137,74	5341,0	0,009
	ne	111,23		
V kolikšni meri lahko Vi osebno pomagate družinam učencev z učnimi težavami, da le-te pripomorejo k boljšim akademskim dosežkom?	da	134,68	5920,0	0,137
	ne	119,38		
V kolikšni meri lahko Vi pri pouku uporabite alternativne strategije poučevanja za učence z učnimi težavami?	da	138,21	5130,0	0,003
	ne	108,25		

Iz preglednice je razvidno, da obstaja, z izjemo treh trditev, statistično značilna razlika v učiteljevih zaznavanjih samoučinkovitosti pri delu z učenci z učnimi težavami glede na pridobljena dodatna znanja. Učitelji s pridobljenimi dodatnimi znanji se zaznavajo bolj učinkovite pri delu z učenci z učnimi težavami *na področju motiviranja* (P=0,000), *na področjupredstavljanja vrednosti in pomena učenja* (P= 0,001) ter *oblikovanja ustreznih vprašanj za učence z učnimi težavami* (P=0,001). Prav tako ocenjujejo, da veliko pripomorejo k temu, da *učenci verjamejo v svojo uspešnost* (P= 0,000), *da nadzorujejo moteče vedenje* (P=0,033), *ustrezno vodijo razred* (P=0,001) ter da *ločujejo različne uspešnejše strategije ocenjevanja* (P=0,004), *zagotavljajo drugačno razlago in primere* (P=0,009) ter *uporabljajo alternativne strategije poučevanja* za učence z učnimi težavami (P=0,003).

Tako slovenske (Pulec Lah 2009) kot tuje (Meijer, Soriano in Watkins, 2003) raziskave potrjujejo, da so pridobljena dodatna znanja s pomočjo delavnic, seminarjev in konferenc odločilnega pomena za izboljšanje vključujočega poučevanja ter učiteljeve učinkovitosti. Meijer, Soriano in Watkins (2003) pravijo, da je najbolj učinkovita podpora učitelju, ki poučujejo učence z učnimi težavami, prav dodatno strokovno usposabljanje, kjer se seznanjajo z različnimi, fleksibilnimi oblikami uspešnega poučevanja.

Omenimo še raziskavo Allindra (1994), ki pravi, da se učiteljevo prepričanje v učinkovitost nanaša na učiteljevo učinkovitost v razredu. Učinkovitost vpliva na učiteljevo prizadevanje za dosego čim višjih ciljev. Učitelji z močnim občutkom učinkovitosti imajo po navadi višje ravni načrtovanja in organizacije (Allinder, 1994, povz. po Woolfolk, 2001).

5. ZAKLJUČEK

Učinkovito poučevanje pomeni, da imajo učitelji pozitivna stališča za odgovorno sprejemanje vseh učencev v redne razrede osnovne šole. Učitelj vsakodnevno uporablja učinkovite strategije tako poučevanja kot ocenjevanja. Učinkovita uporaba strategij pripomore, da ima učitelj več časa za vse učence, čeprav velja načelo, da učenci z učnimi težavami zahtevajo več časa. Raziskave (Jordan in Stanovich, 2001; Jordan, Lindsay in Stanovich, 1997) ugotavljajo, da lahko v razredih z učinkovito inkluzijo učitelji namenijo več časa za dajanje navodil kot v razredih z manj učinkovito inkluzijo. Raziskava Glenna (2007, v Jordan, Schwartz in McGhie-Richmond, 2008) opozori, da učiteljevo vodenje razreda, razporeditev časa in spretnost poučevanja dajo dobre rezultate.

Naša raziskava je pokazala, da se učitelji v prvem triletju bolje odzivajo, saj svoj trud vložijo v učno situacijo, da nekaj naredijo za učence z učnimi težavami, prav tako najdlje vztrajajo in se trudijo, da vodijo učenca, poiščejo ustrezne učne strategije, temeljito premislijo o ustreznih pristopih k poučevanju, nadzorujejo učno situacijo v razredu ter poiščejo nasvete in pomoč pri ostalih učiteljih in strokovnih delavcih. Prav tako so učitelji prvega triletja učinkovitejši pri kazanju vrednosti in pomena učenja učencem z učnimi težavami ter pri uporabi različnih uspešnih alternativnih strategij poučevanja in ocenjevanja. Učitelji s pridobljenimi znanji so v prednosti z vidika motiviranja učencev z učnimi težavami, nadzora motečega vedenja in ustreznega vodenja razreda. Pridobljena dodatna znanja veliko pripomorejo k temu, da verjamejo v svojo uspešnost, predstavljajo vrednost in pomen učenja, oblikujejo ustrezna vprašanja za učence z učnimi težavami, uporabljajo uspešne strategije poučevanja ter ločujejo uspešnejše strategije ocenjevanja, zagotavljajo drugačno razlago in primere ter uporabljajo alternativne strategije poučevanja za učence z učnimi težavami. Izpostavimo naj, da so učitelji v prvem triletju ves čas v enem razredu, učitelj je ves čas z učenci, medtem ko je v drugem in

tretjem triletju vsak učitelj le določeno število ur z učenci, prav tako tudi razrednik. Učitelji, ki so si pridobili dodatna znanja, iščejo uspešne strategije in pristope ter se bolje odzivajo in nadzirajo učno situacijo, v katero so vključeni učenci z učnimi težavami, kot tisti, ki teh znanj nimajo. Prav tako pridobljena dodatna znanja pripomorejo k temu, da si pravočasno poiščejo nasvete in pomoč pri strokovnih delavcih.

Menimo, da potrebujejo vsi učitelji, še posebej pa učitelji tretjega triletja, izobraževanja o različnih pristopih k poučevanju, o nadzoru motečega vedenja v razredu, o pravočasnem odkrivanju učnih in vedenjskih težav ter hitremu ukrepanju, o dvigu motivacije in spodbujanju močnih področij učencev. Prav tako je treba izpostaviti vrednost in pomen učenja. Potrebno je, da se učitelji kljub dobrim samoocenam o lastni usposobljenosti za izvajanje oblik pomoči učencem z učnimi težavami za to delo stalno izobražujejo. Treba je skrbeti za stalno ozaveščanje in izobraževanje vseh strokovnih delavcev o pomenu in vplivu ustrezno izvedene in odgovorne poučevalne prakse na učenčev razvoj, še posebej za učence z učnimi težavami. Vsebine morajo biti vključene že v sam študijski program, kasneje pa podajane v obliki stalnega strokovnega izpopolnjevanja in spremljanja novosti ter trendov s tega področja. Vse šole bi morale biti dobro informirane in hkrati dosledno uresničevati Koncept dela Učne težave v osnovni šoli.

Nujno je, da učitelji uporabljajo učinkovite učne strategije in pristope, se dodatno izobražujejo in udeležujejo praktičnih delavnic ter se zavedajo, da morajo biti pri svojem poučevanju učinkoviti. Odločilnega pomena je, da se posvetujejo ter pomagajo z nasveti med seboj ter analizirajo svoje učne ure. Menimo, da so timski pristopi prihodnost učinkovitega vključujočega poučevanja.

6. LITERATURA

Allinder (1994). The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. V: Tschannen - Moran, M. in Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy. Capture an elusive construct. *Teaching and Teacher Education, 17 (7),* str. 783–805.

Avramidis, E., in Norwich, B. (2002). Teachers` Attitudes Towards Integration/Inclusion. V: Specht, idr. (2015). Teaching in inclusive classrooms: Efficacy and beliefs of Canadian preservice teachers. *International Journal of Inclusive Education*.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In encyclopedia of Human Behavior, edited by V. S. Ramachaudran. V: Specht, idr. (2015). Teaching in inclusive classrooms: Efficacy and beliefs of Canadian preservice teachers. *International Journal of Inclusive Education*.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy*: The exercise of control. New York: Freeman.

Carver, C. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long consider the brief cope. *International Journal of Behavioural Medicine, 4,* 92–100.

Erns, C. in Rogers, M. R. (2009). Development of the Inclusion Attitude Scale for High School Teachers. V: Specht, A., idr. (2015). Teaching in inclusive classrooms: Efficacy and beliefs of Canadian preservice teachers. *International Journal of Inclusive Education 20 (1)* 1–15.

Florian, L., in Black-Hawkins, K. (2011). Exploring Inclusive Pedagogy. V: Specht, A., idr. (2015). Teaching in inclusive classrooms: Efficacy and beliefs of Canadian preservice teachers. *International Journal of Inclusive Education 20 (1)* 1–15.

Gökdere, M. (2012). A comparative Study of the Attitude, Concern, and International Levels of Elementary School Teachers and Teacher Candidates Towards Inclusive Education. V: Specht, idr.

(2015). Teaching in inclusive classrooms: Efficacy and beliefs of Canadian preservice teachers. *International Journal of Inclusive Education.*

Glenn, C. (2007). The impact of teacher`s epistemological beliefs and their beliefs about disability on their teaching practices in inclusive classrooms. V: Jordan, A., Schwartz, E. McGhie-Richmond, D. (2009). Preparing teachers for inclusive classrooms. *Teaching and Teacher Education 25,* 535–542.

Jordan, A., Schwartz, E. McGhie-Richmond, D. (2009). Preparing teachers for inclusive classrooms. *Teaching and Teacher Education, 25,* 535–542.

Jordan, A., in Glenn. C. (2008). *The Measurement of Teacher Beliefs: The Development of the Beliefs about Learning and Teaching Questionnaire.* Unpublished Manuscript.

Jordan, A., in Stanovich, P. (2004). The beliefs and practices of Canadian teachers about including students with special needs in their regular elementary Classrooms. V: Specht, A., idr. (2015). Teaching in inclusive classrooms: Efficacy and beliefs of Canadian preservice teachers. *International Journal of Inclusive Education 20 (1)* 1–15.

Klassen, R. M., in Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers`self-efficacy and job satisfaction : teacher gender, years of experience, and job stress. V: Malinen, O. P., Savolainen, H., Engelbrecht, P., Xu, J., Nel, M., Nel, N., in Tlale, D. (2013). Exploring teacher self-efficacy for inclusive practices in three diverse countries. *Teaching and Teacher Education 33,* 34–44.

Kobolt, A. (2011). Razumevanje in odzivanje na čustvene in vedenjske težave. *Socialna pedagogika, 15 (2)* 153–173.

Kozleski, E. B., Gonzales, T., Atkinson, L., Mruczek, C. in Lacy, L. (2013). Teacher Education in Practice: Reconciling Practices and Theories in the United States Context. *European Journal of Special Needs Education, 28 (2),* 156–172.

Maag, J. W., Irvin, D. M., Reid, R., in Vasa, S. F. (1994). Prevalence and predictors of substance use: A comparison between adolescents with and without learning disabilities. V: McNamara, J. K. in Willoughby, T. (2010). A Longitudinal Study of Risk-Taking Behavior in Adolescents with Learning Disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice, 25 (1),* 11–24.

Magajna, L., Kavkler, M., Čačinovič Vogrinčič, G., Pečjak, S., Bregar Golobič, K. (2008). *Učne težave v osnovni šoli: koncept dela.* Ljubljana. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Magajna, L., Čačinovič Vogrinčič, G., Pečjak, S., Peklaj, C., Golobič Bregar, K., Kavkler, M., Tancig, S. (2008a). *Učne težave v osnovni šoli: problemi, perspektive, priporočila.* Ljubljana. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Magajna, L. in Velikonja M. (2011). *Učenci z učnimi težavami – prepoznavanje in diagnostično ocenjevanje.* Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Malinen, O. P., Savolainen, H. in Xu, J. (2012). Beijing in-service teachers` self-efficacy and attitudes towards inclusive education. *Teaching and Teacher Education 28,* 526–534.

Malinen, O. P., Savolainen, H., Engelbrecht, P., Xu, J., Nel, M., Nel, N. in Tlale, D. (2013). Exploring teacher self-efficacy for inclusive practices in three diverse countries. *Teaching and Teacher Education 33,* 34–44.

McGhie-Richmond, D., Irvine, A., Loreman, T., Cizman, J. L. in Lupart, J. (2013).Teacher Perspectives on Inclusive Education in Rural Alberta, Canada. V: Specht, A., idr. (2015). Teaching in inclusive classrooms: Efficacy and beliefs of Canadian preservice teachers. *International Journal of Inclusive Education 20 (1)* 1–15.

Meijer, C. J. W., Soriano, V., Watkins, A. (2003). *Special Needs Education in Europe; Thematic Publication.* Middelfart: European Agency for Development in Special Needs Education.

Peklaj, C. (2012). *Učenci z UT v šoli in kaj lahko stori učitelj.* Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje.

Pulec Lah, S. (2009). *Podpora učitelju za učinkovito poučevanje in pomoč učencem z učnimi težavami.* V: Hočevar, A. (2009). Zbornik prispevkov. str. 358–366. Ljubljana: Zveza društev pedagoških delavcev Slovenije.

Pulec Lah, S. in Kavkler, M. (2011). Podpora učitelju in drugim šolskim strokovnim delavcem pri uresničevanju koncepta dela z učenci z učnimi težavami v osnovni šoli. V: Pulec Lah, S. in Velikonja M. (ur.). *Učenci z učnimi težavami. Izbrane teme* (str. 126–142). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Razdevšek Pučko, C. (2013). Kakšnega učitelja potrebuje (pričakuje današnja (in jutrišnja) šola? *Didakta, let. 22 (162),* 8–10.

Schwartz, E. (2008). Elementary classroom teachers` epistemological beliefs and their practices with students with disabilities and at-risk. V: Jordan, A., Schwartz, E. McGhie-Richmond, D. (2009). Preparing teachers for inclusive classrooms. *Teaching and Teacher Education 25,* 535–542.

Skaalvik, E. M., in Skaalvik, S. (2007). Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy and teacher burnout. V: Malinen, O. P., Savolainen, H. in Xu, J. (2012). Beijing in-service teachers` self-efficacy and attitudes towards inclusive education. *Teaching and Teacher Education 28,* 526–534.

Specht, A., McGhie-Richmond, D., Loreman, T., Mirenda, P., Bennet, S., Gallagher, T., Cloutier, S. (2015). Teaching in inclusive classrooms: Efficacy and beliefs of Canadian preservice teachers. *International Journal of Inclusive Education 20 (1)* 1–15.

Stanovich, P. (1994). Teachers` sense of efficacy, beliefs about practice, and teaching behaviors as predictors of effective inclusion of exceptional and at-risk pupils. V: Jordan, A., Schwartz, E. McGhie-Richmond, D. (2009). Preparing teachers for inclusive classrooms. *Teaching and Teacher Education, 25,* 535–542.

Tschannen - Moran, M., in Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy. Capture an elusive construct. *Teaching and Teacher Education, 17 (7),* 783–805.

Žakelj, A. (2013). Pristopi učiteljev pri oblikah pomoči učencem z učnimi težavami pri matematiki. *Revija za elementarno izobraževanje, letnik 6 (1),* 5–25.

Kratka predstavitev avtorja

Janja Horvat, učiteljica razrednega pouka na OŠ Beltinci. V letošnjem letu poučujem v oddelku podaljšanega bivanja. Sem članica šolskega tima, ki je vključen v mednarodni projekt Erasmus +, kjer izpopolnjujem svoje znanje iz angleškega jezika ter likovne umetnosti. V okviru tima smo pripravili različne vzorčne učne ure in gostovanje na naši šoli. V septembru 2016 sem postala magistrica znanosti s področja pedagoških znanosti, kajti menim, da znanja nikoli ni preveč in moja želja je bila pridobiti si izkušnje in znanja o učencih z učnimi težavami.

Program astronomije za nadarjene otroke v Domu Medved CŠOD

Astronomy program for talented children at Centre Medved CŠOD

Simona Žibert Menart

Center šolskih in obšolskih dejavnosti, CŠOD dom Medved
simona.z.menart@csod.si

Povzetek

V Domu Medved CŠOD imajo pripravljen Program astronomije za nadarjene otroke in učence 3. triade, ki ga izvajajo kot 3-dnevni ali 5-dnevni program. Učenci lahko opazujejo zvezde dolgo v noč oz. vstanejo zgodaj zjutraj in opazujejo določene konstelacije na nebu, ki jih zvečer ni bilo. Učenje poteka v obliki projektnega dela ali v obliki delavnic, kjer učenci sami rešujejo probleme s pomočjo učitelja mentorja. Učenec je odgovoren za lastno učenje. Medvedje Brdo je na 800-ih m nm odlična točka za opazovanje nočnega neba. Svetlobnega onesnaženja je zelo malo. Zaradi izjemnega posluha vodstva CŠOD je učencem na voljo kvalitetna astronomska oprema. Iz rezultatov anket je mogoče razbrati, da je dosežen eden od pomembnejših ciljev, da učenci odidejo domov visoko motivirani za astronomijo in z novim znanjem iz astronomije. Program omogoča učencem druženje, zabavo in športne aktivnosti.

Ključne besede: astronomija, CŠOD dom Medved, Medvedje Brdo, program za nadarjene učence

Abstract

An astronomy programme for talented children aged 12 to 14 as a 3-day or 5-day programme is prepared at Centre Medved CŠOD. Students can observe the stars all night long or they can get up very early in the morning and observe those constellations that weren`t in the sky the previous night. Learning takes place in the form of project work or in the form of workshops where students are solving problems by themselves, with the help of a teacher mentor. Student is responsible for his/her own learning. Medvedje Brdo's altitude is 800 m and therefore it`s an excellent spot for observing the night sky. Light pollution is very low. Due to recognition of importance of the programme by the leadership of CŠOD, the students have excellent astronomy equipment. The results of the survey confirmed that one of the most important goals that the students go home highly motivated for astronomy and with the new knowledge on astronomy field is achieved. The programme also provides socialization, entertainment and sports activities for students.

Keywords: astronomy, Centre Medved CŠOD, Medvedje Brdo, programme for talented children

1. Uvod

V rubriki Kaj menijo strokovnjaki revije Šole v naravi izdane januarja 2016, mag. Tanja Bezić (2016), višja svetovalka ZRSŠ, predsednica ekspertne skupine za VIZ delo z nadarjenimi, v članku *Tudi posebne dejavnosti, organizirane v CŠOD, lahko pomembno*

prispevajo k spodbujanju celostnega razvoja nadarjenih in talentiranih učencev in dijakov ugotavlja, da je CŠOD z organiziranjem posebnih programov za spodbujanje razvoja nadarjenosti in talentov prepoznal, da lahko uresniči temeljna načela Koncepta odkrivanja in vzgojno-izobraževalnega dela z nadarjenimi učenci v osnovnih šolah in Koncepta vzgojno-izobraževalnega dela z dijaki srednjih šol. Eno od enako pomembnih načel je tudi ustvarjanje možnosti za občasno druženje nadarjenih med seboj glede na njihove posebne značilnosti, potrebe in interese. Avtorica članka nadalje meni, da bo priložnost uresničevanja omenjenih konceptov v celoti izkoriščena šele, če bodo dejavnosti po eni strani omogočale razvijanje poglobljenih in kompleksnih znanj na določenem strokovnem, znanstvenem ali umetniškem področju, po drugi strani pa bo poskrbljeno tudi za in usklajevanje celostnega razvoja – spoznavnega, emocionalnega, socialnega, vrednotnega in moralnega ter, če se bo našel čas tudi za športne aktivnosti, zabavo in sproščeno sobivanje.

Program astronomije za nadarjene otroke v Domu Medved CŠOD uresničuje temeljna načela Koncepta odkrivanja in vzgojno-izobraževalnega dela z nadarjenimi učenci v osnovnih šolah.

2. Program astronomije za nadarjene otroke v Domu Medved CŠOD

Dom Medved CŠOD izvaja šole v naravi s poudarkom na naravoslovju ali športu za osnovnošolske otroke že od leta 1994. Leta 2012 so si zaposleni zastavili cilj, da bodo ponudili šolam program za nadarjene otroke in učence 3. triade osnovne šole, ki bo temeljil na astronomiji. Zaposleni so se udeležili številnih seminarjev astronomskih društev in Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru. Imeli so veliko posluha s strani vodstva CŠOD in so tako kupili kvalitetno astronomsko opremo in literaturo. Udeležili so se izobraževanj za delo z nadarjenimi, mednarodne strokovne konference Prepoznavanje nadarjenih in delo z njimi v vrtcu in šoli CRSN PeF UL (kratica za Center za raziskovanje in spodbujanje nadarjenosti na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani), ter obiskali Talent centre v Budimpešti. Šolam so prvič ponudili 3-dnevni program Projektni vikend Astronomija na Javnem razpisu programov Šole v naravi in drugih programov v okviru javne službe in prostorskih zmogljivosti CŠOD za šolsko leto 2013/2014.

Projekt je bil na začetku zasnovan na uvodnem predavanju o vesolju v petek popoldan, opazovanju nočnega neba v petek in soboto zvečer, športnih aktivnostih v sobotnem popoldanskem času, druženju v prostem času med dejavnostmi, socialnih veščinah v soboto zvečer in na projektnem učnem delu iz področja astronomije v soboto in nedeljo dopoldan. Uvodoma so si učenci zastavili raziskovalne probleme iz astronomije in se na podlagi zanimanja za določene probleme razvrstili v skupine. Vsaka skupina je imela učitelja mentorja. Učitelji doma Medved so pokrivali naravoslovje, biologijo, športno vzgojo, geografijo, zgodovino, tehniko in tehnologijo, likovno vzgojo, učitelji iz šole pa slovenščino, fiziko, matematiko, glasbo in tuj jezik. Učenci in mentorji so pregledali in izbrali literaturo ter poiskali cilje za rešitev raziskovalnega problema. Skozi učni proces je skupina učencev dosegla zastavljene cilje. Rezultate so predstavili ostalim učencem v drugih skupinah.

Učenec je med izvajanjem programa lahko dosegel cilje:

- načrtuje in izvaja preprosta opazovanja;
- razvija mišljenje s pripravo opazovanja in analizo pridobljenih ugotovitev;
- razvija sposobnost abstraktnega mišljenja;

- razvija kritičen in toleranten odnos do okolice ob spoznavanju mej svojih spoznanj;
- razvija sposobnost in željo za samostojno izobraževanje s pomočjo različnih virov znanja: učbenikov, revij, elektronskih virov in enciklopedij.

Te cilje so dosegli s spoznavanjem naslednjih tem:

- Vrste objektov v vesolju, njihove oddaljenosti in velikosti: od Zemlje in teles v Sončevem sistemu preko zvezd do drugih galaksij.
- Orientacija po nebu: vzhajanje in zahajanje zvezd, navidezno gibanje Sonca in teles Sončevega sistema, kako to vidimo na različnih mestih na Zemlji in kako bi to videli iz vesolja.
- Gradniki Sončevega sistema, primerjava z Zemljo.
- Opazovanja s teleskopom – različni pogledi skozi teleskop in kako si ustvarimo predstavo o opazovanem objektu.
- Astronomska opazovanja Lune, Sonca in planetov, pogledi na zvezde in gruče zvezd – kako lahko primerjamo ta opazovanja z opazovanjem Sonca.

Tako zastavljen projekt so izvedli le za eno šolo, saj je la ta šola zagotovila zadostno število učiteljev, da so bili mentorji učencem iz astronomije.

Tabela 1: Izvedeni Program astronomije za nadarjene otroke v domu Medved CŠOD med vikendom v šolskem letu 2013/14

	Število skupin	**Starost učencev**	**Skupno število učencev**
Program astronomije za nadarjene otroke v domu Medved CŠOD - vikend	7	5.-9.r	166

V šolskem letu 2013/14 so tako Projektni vikend Astronomija izvedli za preostalih šest šol v obliki delavnic iz astronomije, ki so jih večinoma izvedli učitelji Doma Medved CŠOD tako, da so bili mentorji učencem. Projektni vikend Astronomija so izvedli za 166 učencev 5.-9. razreda.

Tabela 2: Izvedeni Program astronomije za nadarjene otroke v domu Medved CŠOD med vikendom v šolskem letu 2014/15

	Število izvedb	**Starost učencev**	**Skupno število učencev**
Program astronomije za nadarjene otroke v domu Medved CŠOD - vikend	10	5.-9.r	213

Leta 2014/15 so šolam ponudili program astronomije v obliki delavnic in v obliki projektnega dela. Vse šole so izbrale izvedbo v obliki delavnic. Program so izvedli za 10 skupin. Tako so za astronomijo navduševali 213 učencev 5.-9. razreda med vikendi kot 3-dnevni program od petka do nedelje.

Leta 2015/16 so program astronomije razširili na 5-dnevni program, saj je bil nekaterim šolam tridnevni program prekratek za uresničitev vseh ciljev. Še vedno so se šole lahko odločile za projektno delo ali delavnice. Šole so izbrale izvedbo v obliki delavnic. Na voljo so bile naslednje delavnice:

Mini astro projekti,
Opazovanje Sonca,
Opazovanje nočnega neba,
Izdelava sončnih ur,
Izdelava osončja,
Izdelava planetarija,
Izdelava kamere obscure,
Izdelava 3-D ozvezdij,
Izdelava ISS (Mednarodna vesoljska postaja),
Kozmični koledar,
Življenjski cikel zvezd,
Stellarium,
Zvezdne karte,
Luna, Lunine mene,
Izdelava pizze z ozvezdji,
Izdelava rakete,
Astro orientacijski pohod,
Fizikalni poskusi iz astronomije in
Legorobotika - Misija na Mars.

Tabela 3: Izvedeni Program astronomije za nadarjene otroke v domu Medved CŠOD med vikendom v šolskem letu 2015/16

	Število izvedb	**Starost učencev**	**Skupno število učencev**
Program astronomije za nadarjene otroke v domu Medved CŠOD - vikend	13	5.-9.r	219

Tabela 4: Izvedeni petdnevni Program astronomije za nadarjene otroke v domu Medved CŠOD med tednom v šolskem letu 2015/16

	Število izvedb	**Starost učencev**	**Skupno število učencev**
Program astronomije za nadarjene otroke v domu Medved CŠOD - 5 dni	2	7.-9.r	66

Tabela 5: Izvedeni tridnevni Program astronomije za nadarjene otroke v domu Medved CŠOD med tednom v šolskem letu 2015/16

	Število izvedb	**Starost učencev**	**Skupno število učencev**
Program astronomije za nadarjene otroke v domu Medved CŠOD - 3 dni - med tednom	1	7.-9.r	30

V letu 2015/16 sta 5-dnevni program izbrali dve šoli. V 5-dnevnem programu je sodelovalo 66 učencev od 7.-9. razreda. 219 učencev 5.-9. razreda je doživelo tridnevni program astronomije med vikendom. Za 30 učencev od 7.-9. r so izvedli tridnevni program astronomije med tednom.

V Domu Medved CŠOD opravijo po zaključenemu programu evalvacijo med učenci in učitelji z namenom, da bi še izboljšali program.

Evalvacijski vprašalnik za učence, ki se nanaša na izvedbo programa vsebuje 5 vprašanj.

1. Katera delavnica ti je bila najbolj zanimiva?
_____
2. Boš še sam poiskal dodatne informacije o tej temi?
_____
3. Kateri del programa ti je dal največ novega znanja?
_____
4. Katera delavnica ti sploh niso bila zanimiva?
_____
5. Bi se še enkrat odločil za sodelovanje na vikendu za nadarjene?
DA NE

Rezultati 156 vrnjenih evalvacijskih vprašalnikov, ki se nanaša na izvedbo 3-dnevnega Programa astronomije za nadarjene otroke med vikendom v Domu Medved CŠOD v šolskem letu 2015/16 so sledeči:

1. Katera delavnica ti je bila najbolj zanimiva?

Opazovanje nočnega neba 16,
Izdelava sončnih ur 7,
Izdelava osončja 8,
Kozmični koledar 5,
Izdelava planetarija 12,
Izdelava kamere obscure 5,
Izdelava ISS (Mednarodna vesoljska postaja) 21,
Luna, Lunine mene 8,
Izdelava pizze z ozvezdji 14,
Izdelava rakete 9,
Legorobotika - Misija na Mars 20,

Lokostrelstvo 8,
Plezanje 16
Odgovori, ki jih ni ali pa jih ne moreš ovrednotiti 17

2. Boš še sam poiskal dodatne informacije o tej temi?

Da 86,
Ne 23,
Ne vem 4,
Mogoče 12,
Se še nisem odločil 2,
Mislim, da ne 8,
Odgovori, ki jih ni ali pa jih ne moreš ovrednotiti 21

3. Kateri del programa ti je dal največ novega znanja?

Predavanje 24,
Opazovanje nočnega neba 12,
Opazovanje Sonca 4,
Izdelava sončnih ur 6,
Izdelava osončja 4,
Izdelava planetarija 10,
Izdelava kamere obscure 5,
Izdelava ISS (Mednarodna vesoljska postaja) 17,
Luna, Lunine mene 16,
Izdelava pizze z ozvezdji 6,
Izdelava rakete 12,
Legorobotika - Misija na Mars 20,
Plezanje 8
Odgovori, ki jih ni ali pa jih ne moreš ovrednotiti 12

4. Katera delavnica ti sploh niso bila zanimiva?

Vse so mi bile zanimive 74,
Predavanje 24,
Opazovanje Sonca 6,
Izdelava sončnih ur 12,
Izdelava osončja 9,
Plezanje 2,
Pohodi 12
Odgovori, ki jih ni ali pa jih ne moreš ovrednotiti 17

5. Bi se še enkrat odločil za sodelovanje na vikendu za nadarjene?

DA 112 NE 25

Pustili prazen odgovor 19

3. Analiza odgovorov učencev 5. do 9. r evalvacijskega vprašalnika Programa astronomije za nadarjene otroke v Domu Medved CŠOD

Otrokom so skoraj vse delavnice všeč. Nekatere bolj, druge manj. Iz odgovorov se vidi, da je to odvisno od posameznika. Navdušenje prevladuje nad opazovanjem nočnega neba, legorobotiko - Misijo na Mars in mednarodno vesoljsko postajo. Predavanja, izdelava sočnih ur in osončja ter pohodi so najslabše sprejete teme med učenci.
Pri odgovorih, kje so dobili največ znanja, omenjajo učenci tudi predavanje, ki pa ga prav noben od otrok ni omenil, da mu je bil najbolj zanimiv. Največ znanj so dobili otroci še pri legorobotiki - Misiji na Mars, mednarodni vesoljski postaji in Luni in Luninih menah.
Več kot polovico otrok je odgovorilo, da bodo še iskali informacije iz astronomije. Takega odgovora so učitelji doma Medved zelo veseli, saj s tem vidijo, da so dosegli cilj, da so otroci navdušeni nad astronomijo in nad iskanjem novih informacij.
Le malo je takšnih, ki jih program sploh ni navdušil in se tabora ne bi več udeležili.

4. Zaključek

V Centru šolskih in obšolskih dejavnosti je bil dom Medved prvi, ki je ponudil program za nadarjene otroke, Projektni vikend Astronomije. V šolskem letu 2014/15 so sledili še drugi domovi in tako je sedaj za leto 2016/17 razpisanih že 21 programov na 15-ih domovih. Povpraševanje za astronomijo v domu Medved narašča in prav tako narašča povpraševanje po programih za nadarjene v drugih domovih. Nekatere šole so spoznale, da je 3-dnevni program prekratek za doseganje zastavljenih ciljev. Tako so v Domu Medved CŠOD sledili željam šol in šolam ponudili petdnevni program.

Program astronomije za nadarjene otroke v Domu Medved CŠOD v obliki delavnic je pravilno zastavljen, kjer je učitelj le mentor, učenec pa je aktiven raziskovalec, motivator, ustvarjalec in je sam odgovoren za lastno učenje. Tudi projektno delo je dobro zastavljeno, vendar pa zahteva veliko priprav od učiteljev iz šol in se zato ti ne odločajo za izvedbo letega, poleg tega pa zahteva v domu tudi prisotnost več učiteljev iz šole in je morda to omejujoč faktor za to, da se šole ne odločajo za takšno izvedbo. Program mora ostati tako pripravljen, kot je sedaj, da bo poleg delavnic iz astronomije omogočal učencem druženje, zabavo in športne aktivnosti. Le tako pripravljen program astronomije za nadarjene otroke v Domu Medved CŠOD uresničuje temeljna načela Koncepta odkrivanja in vzgojno-izobraževalnega dela z nadarjenimi učenci v osnovnih šolah.

Celotnemu kolektivu prinaša izvajanje astronomije velik izziv in osebno rast, saj je delo z nadarjenimi na višjem nivoju in je izvajanje programa vzajemno z učenci. Tudi učitelji doma Medved se učijo in so se že veliko naučili od nadarjenih učencev. Ponujenemu programu delavnic ves čas izvajanja programa dodajajo vedno nove delavnice. Program astronomije za nadarjene otroke v Domu Medved CŠOD vidi celoten kolektiv doma Medved kot uspešen projekt.

5. Literatura

Bezić, T. (2016). Tudi posebne dejavnosti, organizirane v CŠOD, lahko pomembno prispevajo k spodbujanju celostnega razvoja nadarjenih in talentiranih učencev in dijakov, Vzgoja in izobraževanje*, Šola v naravi, Revija za spodbujanje in razvoj šole v naravi, letnik VIII*, 3–4.

Koncept odkrivanja in dela z nadarjenimi učenci v devetletni OŠ, Strokovni svet RS za splošno izobraževanje, 1999, http://www.zrss.si/pdf/210911135740_ssd_nadarjeni20koncepto%C5%A1.pdf. Dostop do spletne strani 16.9.2016

Kratka predstavitev avtorice

Simona Žibert Menart, prof. bio. in univ. dipl. bio., se je po enoletnem poučevanju predmetov biologije in naravoslovja v OŠ in opravljenem strokovnem izpitu zaposlila kot učiteljica naravoslovja v CŠOD. Ima že več kot 16 let izkušenj v šolstvu. Od tega je delala polovico časa kot učiteljica, polovico časa pa kot vodja domov CŠOD, doma Vojsko in doma Medved. Trenutno opravlja dela in naloge vodje Doma Medved CŠOD. Aktivno se je udeležila več nacionalnih in mednarodnih konferenc in bila pri dveh mednarodnih konferencah ter eni nacionalni med organizatorji konference. Lani je v projektu Erasmus+ spoznavala sistem šole v naravi na Irskem. Je velika ljubiteljica narave in strastno zagovarja poslanstvo in pomen CŠOD v Sloveniji in širše v Evropi.

Vloga supervizije v profesionalnem in osebnostnem razvoju vzgojiteljev

The role of supervision in professional and personal development of preschool teachers

Sonja Stepančič

Osnovna šola Trnovo, Ljubljana
sonja.stepancic@ostrnovo.si

Povzetek

Prispevek opredeljuje vlogo supervizije v profesionalnem in osebnostnem razvoju vzgojiteljev predšolskih otrok. Supervizija s svojim pristopom dobiva pomembno vlogo v učeči se skupnosti, ki se intenzivno ukvarja z uvajanjem vseživljenjskega izobraževanja. Spremembe, ki se v zadnjih desetletjih vnašajo na področje predšolske vzgoje, vplivajo na večjo kakovost vzgojno-izobraževalnega procesa, hkrati pa pred vzgojitelje postavljajo nove naloge, jim nalagajo večje odgovornosti in od njih zahtevajo nove kompetence. Supervizijska metoda se kaže kot učinkovit odgovor na te zahteve ter pomaga pri izgrajevanju pedagoških delavcev v samozavestne in avtonomne strokovnjake. Prispevek predstavlja rezultate kvalitativne raziskave procesa dveh supervizijskih skupin vzgojiteljic v dveh slovenskih vrtcih. Rezultati kažejo, da je lahko supervizijski proces pomemben dejavnik oblikovanja poklicne identitete in gradnik profesionalnega razvoja vzgojiteljic. V raziskavi je kot pomembna opredeljena tudi suportivna vloga supervizije, za razbremenjevanje na poklicnem in zasebnem področju. Rezultati kažejo, da je supervizija kot učna in podporna metoda zelo primerna za področje predšolske vzgoje, zato bi morala postati stalnica pri nadaljnjem strokovnem izpopolnjevanju vzgojiteljev in drugih strokovnih delavcev vrtca.

Ključne besede: skupinska supervizija, vzgojitelj, profesionalni razvoj, refleksija

Abstract

The article present the role of supervision in professional and personal development of preschool teachers. Supervision process with its approach has gain an important role in the learning society, which intensively deals with the introduction of life-long learning. In the last two decades, changes which are constantly introduced in the area of the preschool education, influence the work of preschool teachers and other professionals working in the kindergarten. These changes enhance the quality of educational process, but on the other hand they bring more tasks, greater responsibilities as well as new competences to preschool teachers. Supervision proves to be a method that helps in building of educational workers into confident, professional and autonomous experts. In the empirical part the results of qualitative research of the process of two supervision groups in two Slovenian kindergartens are presented. The results of this study show that supervision process can be an important factor of the formation of the preschool teachers' professional identity and their professional development. The supportive role of supervision for disburdening in professional and private life was recognized as important in the research. The results show that supervision is appropriate for preschool education as a learning and a supporting method therefore it should be available as a permanent part of in-service training programs for preschool teachers and other professionals in kindergartens.

Key words: group supervision, preschool teacher, professional development, reflection

1. UVOD

Ključno vprašanje, ki si ga postavljajo vsi vzgojno-izobraževalni sistemi v predšolskem obdobju, je vprašanje faktorjev kvalitetne institucionalne vzgoje. Raziskave so jih nekaj izpostavile, raziskovalci pa svojo pozornost namenjajo tudi zaposlenim v vrtcu (Turnšek, 2008). Ti imajo posebno vlogo, saj so prvi, ki sprejmejo otroke direktno iz družinskega okolja in zavetja ter jim predstavijo svet zunaj njega (Kobolt, 2000).

Vzgoja in izobraževanje je pomembna in zahtevna dejavnost, nova spoznanja pa temeljijo na številnih notranjih in zunanjih dejavnikih, od katerih je vzgojitelj eden najpomembnejših (Rosić, 2009, po Hmelak in Lepičnik Vodopivec, 2013). Lik vzgojitelja se je spreminjal skozi zgodovino, pričakovanja okolja, predvsem zahteva po predanem in kakovostnem delu, pa ostajajo nespremenjena. Kurikulum za vrtce (1999) kot eno svojih ključnih načel postavlja avtonomijo vzgojitelja, pomembno izhodišče za to pa je njegova dobra profesionalna usposobljenost. »Le tako prihaja do izraza njegovo pedagoško, didaktično in metodično strokovno znanje, njegovo znanje s področja obče, razvojne in pedagoške psihologije, hkrati pa tudi njegove sposobnosti in osebnostne lastnosti kot človeka: demokratičnost, upoštevanje otrokovih pravic, ustvarjalnost, ljubezen do otrok, ljubezen do vzgojiteljskega poklica idr.« (Hmelak in Lepičnik Vodopivec, 2013: 64). Stalen profesionalni razvoj je nujen standard sodobnega strokovnega delavca, zahteva vzdrževanje in povečevanje njihovih kompetenc, krepitev zavedanja teoretičnega in praktičnega napredka, sodelovanje v forumih, kjer lahko dobijo oceno in podporo svojih kolegov (Garreth in Barretta-Herman, po Žorga, 1997a).

Supervizija je s svojim pristopom dobila pomembno vlogo v učeči se organizaciji oz. učeči se družbi, v kateri se v zadnjih letih vse bolj uveljavlja pomen vseživljenjskega izobraževanja. Vseživljenjsko učenje pa ni samodejen proces, saj ga je potrebno negovati tako v izobraževalnih ustanovah kot tudi pri delu z uporabniki. V današnjem času, ki prinaša nove paradigme vzgoje, učenja in poučevanja, se pričakuje bolj kakovostne odnose med nosilci vzgojno-izobraževalnega procesa in otroki. Izobraževalne institucije naj bi se preoblikovale v učeče se skupnosti, sestavljene iz medsebojno povezanih strokovnjakov, ki aktivno gradijo tudi svoj osebnostni in profesionalni razvoj. Pri teh pretencioznih nalogah se je kot izjemno koristna metoda izkazala supervizija. Ta pomaga pri izgrajevanju pedagoških delavcev v samozavestne, strokovno avtonomne in kompetentne strokovnjake in to je osnova za resnične spremembe v vzgojno-izobraževalnem procesu.

1.1 Vrtec v luči družbenih sprememb

Številne šolske reforme so se v Sloveniji udejanile v 90. letih, ob osamosvojitvi države, ko so se pojavile zahteve po premisleku o sistemih in podsistemih družbe. Ti niso bili pogojeni samo z osamosvojitvijo države, ampak so bili posledica izrazitih političnih, družbenih, ekonomskih in tehnoloških sprememb tistega časa. Še posebej velja izpostaviti spremembe na ekonomskem področju, ki so prineslo drugačno pojmovanje dela, rast brezposelnosti, pa tudi spremembe, ki jih prinašajo nove tehnologije. Skupen evropski trg delovne sile pa je prinesel nujo po redefiniciji in primerjanju doseženega znanja. Leta 1999 s sprejetjem Kurikuluma za vrtce, ki je ob spoštovanju tradicije slovenskih vrtcev vpeljeval v vrtce nove pristope in implementiral nove teoretske poglede na zgodnje otroštvo, je bil postavljen temelj in izhodišče za rekonceptualizacijo predšolske vzgoje v Sloveniji. Nadomestil je Vzgojni program za vzgojo in varstvo predšolskih otrok iz leta 1979, ki je bil pri nas prvi vsebinski dokument za delo s predšolskimi otroki in Vzgojni program priprave otrok na osnovno šolo iz leta 1981 (Marjanovič Umek in Fekonja Peklaj, 2008). Strokovnjaki so opozarjali, da bo potrebna tudi sprememba v miselnosti in usmerjenosti strokovnih delavcev, priložnost za to

pa videli ravno v spremembi V-I sistema, ki je prinesla tudi večjo demokratizacijo v predšolski vzgoji, večjo strokovno avtonomijo posameznih vrtcev, ki je omogočila boljše možnosti tudi za nadaljnje strokovno izobraževanje vzgojiteljev (De Batistič, 1990).

1.2 Zahteve po kompetentnem vzgojitelju

Kurikulum, ki je prinesel velik kvalitativni preskok v pojmovanju predšolske vzgoje, pa je preko povečanja avtonomije prinesel tudi večjo odgovornost vzgojiteljem in drugim strokovnim delavcem vrtca. Profesionalni razvoj in strokovna avtonomija s kompetencami, ki jih ima vzgojitelj, vplivajo tudi na njegovo sposobnost sodelovanja, povezovanja, ustvarjanja ustreznih interakcij in situacij za učenje, posledično pa tudi na ugled poklica v družbi. Kot navaja Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju (2011), sta znanje in kompetence ključna pojma v sistemu vzgoje in izobraževanja, katerega izhodišče so človekove pravice in dolžnosti in ki temelji na avtonomnem strokovnem delavcu in avtonomnih vzgojno-izobraževalnih ustanovah, ki so kakovostne in pravične za vse svoje uporabnike.

In kakšne naj bi bile kompetence vzgojiteljev?

Pogled na otroka in pojmovanje otroštva se skozi zgodovino ves čas spreminjata. To vpliva na razvoj novih teoretičnih izhodišč, hkrati pa tudi na oblikovanje novih pristopov k vzgoji in izobraževanju. Ti pa vedno znova postavljajo zahteve po ponovnih opredelitvah in predrugačenju seta kompetenc, ki naj bi jih vzgojitelj posedoval in ki so temelj za uspešno in kvalitetno strokovno delo. Vendar pa pri implementaciji sprememb v prakso prihaja do razkoraka med pričakovanimi rezultati in dejanskim stanjem, kar je tudi posledica tega, da vzgojitelji iz različnih razlogov (še) nimajo tistega znanja, ki se od njih pričakuje. Strokovnjaki ugotavljajo, da se podobno dogaja z novim Kurikulumom za vrtce, ki ne dosega pričakovanih rezultatov, predvsem na nekaterih procesnih ravneh kakovosti vrtca, kar povezujejo s težavami vzgojiteljev pri spreminjanju in razvoju kompetenc, potrebnih za uresničevanje ciljev in načel kurikularne prenove (Zore, 2014). Cohen in Laufer (1999, po Poljak, 2003) v svoji raziskavi ugotavljata povezanost med vključenostjo v proces supervizije in občutkom poklicne kompetentnosti. To opozarja na ključno vlogo, ki jo nosi supervizija v procesu izgradnje poklicne kompetentnosti in prek tega profesionalne identitete. Pomembna je predvsem vloga poklicne refleksije, kot enega temeljnih dejavnikov oblikovanja profesionalne identitete. Velja poudariti, da se kompetence, ki so ključnega pomena pri delovanju učiteljev in vzgojiteljev (ter drugih poklicev pomoči), kot so npr. sposobnost celostnega gledanja na situacijo oziroma razumevanja iz različnih perspektiv, sposobnost empatije, sposobnost sprejemanja kritike, sposobnost reševanja problemov itd., lahko pridobi le z izkušnjo, ki jo posameznik ustrezno predela. »Koliko bosta vzgoja in izobraževanje v konkretni praksi odgovorila na nove zahteve in izzive, pa je odvisno od kvalitete vzgojiteljevega dela in njega samega. Prav zato je danes eno temeljnih vprašanj, s katerim se ukvarjajo različni strokovnjaki in oblast, kako izobraževati in pripravljati vzgojitelje za uspešno opravljanje profesionalnih nalog ter kako zagotoviti njihovo stalno profesionalno rast in razvoj« (Rosić, 2009, po Hmelak, 2012a: 2).

1.3 Profesionalni in osebnostni razvoj vzgojiteljev

Profesionalni razvoj vzgojitelja je dolgotrajen proces, ki se začne z njegovim dodiplomskim, t.i. formalnim izobraževanjem, nadaljuje pa s podiplomskim ali z nadaljnjim izobraževanjem in usposabljanjem, traja pa vse do konca njegove poklicne poti (Devjak in Polak, 2007). V njem se s pridobivanjem in usvajanjem različnih znanj o otroku in njegovem razvoju, tudi znanja o razvoju učenja v zgodnjem otroštvu in predšolskem obdobju, spretnosti in veščin za spodbujanje čustvenega razvoja otrok ter upoštevanja individualnosti in

ustvarjanja učnih priložnosti, prepletata osebnostni razvoj ter strokovni razvoj. Vzgojitelji za svoj profesionalni razvoj potrebujejo spodbudno okolje z dejavniki, ki na njihovo profesionalno rast delujejo pozitivno.

Reforma predšolske vzgoje, s kurikulumom, ki temelji na avtonomnem vzgojitelju, prinaša tudi zahteve po visoko profesionalno usposobljenih strokovnih delavcih v vrtcih. Zelena knjiga o izobraževanju učiteljev v Evropi (Buchberger, Campos, Kallos in Stephenson, 2000) pravi, da bi morali biti pedagoški delavci, ki delajo z otroki v zgodnjem otroštvu, enako dobro izobraženi kot tisti, ki jih poučujejo v kasnejših obdobjih. Poziva tudi k reformi izobraževanja učiteljev, ki v zadnjih tridesetih letih ni doživelo nekih bistvenih, strukturnih sprememb.
Sodobna pojmovanja profesionalnega razvoja izpostavljajo vlogo posameznika, ki je sam akter svojega razvoja, pri tem pa potrebuje spodbudno okolje in model izobraževanja, v katerem lahko izhaja iz svojih lastnih potreb, obenem pa spodbuja njegovo refleksivno mišljenje in delovanje. To omogoča, da pedagoški delavci prevzemajo odgovornost tako za svoje poklicno delo kot tudi za poklicni razvoj (Feiman, Nemser in Floden, 1986, po Valenčič Zuljan, Vogrinc, Cotič, Fošnarič in Peklaj, 2011).

Eden izmed pomembnih dejavnikov profesionalnega razvoja je tudi osebnostni razvoj vzgojiteljev. Bečaj (1996, po Hmelak, 2012b) izpostavlja pozitivno samopodobo vzgojiteljev, ki so otroku poleg staršev druga najpomembnejša oseba v življenju. Vpliv osebnih značilnosti posameznika se kaže tudi pri izvajanju prikritega kurikuluma. Cenčič in Čagran (2002, po Hmelak, 2012b) izpostavljata pomen osebnostne zrelosti pri vzgojiteljih, ki naj bi bili ljudje z razčiščenimi pogledi na svet in življenje. Ramovš (2003: 36) našteva »smeri osebnostne rasti, ki so pomembne za uspešno vzgojno delo:

- čut odgovornosti,
- poznavanje samega sebe,
- zdrava lastna samozavest (avtonomija) v ravnotežju z odprtim doživljanjem soljudi (sodelovanju),
- občutljivost za čustva in doživljanjske poteke,
- dobro komuniciranje,
- občutljivost za motnje individualnih in odnosnih obrambnih mehanizmov,
- občutljivost za vzvratna sporočila,
- čut za situacijo,
- obvladovanje tehnik za sproščenost in sprotno sproščanje večjih napetosti, saj je sproščenost pogoj za pristnost – ta pa spet pogoj za ustvarjalen medčloveški odnos,
- vzvodi za doseganje več lepih doživetij v vsakdanjosti«.

Newton in Napper (2007) opredelita supervizijo kot tisti element v izobraževalnem procesu in v procesu učenja, ki lahko predstavlja celo najpomembnejšo vlogo v razvoju posameznika, bodisi študenta med njegovim študijem ali kot del strokovnega izpopolnjevanja oziroma profesionalnega razvoja praktika. Praktik, ki je predan svojemu delu in zavezan integriteti, dojema svoj profesionalni razvoj kot neločljiv del procesa vseživljenjskega učenja. Ta v veliki meri temelji prav na njegovih izkušnjah.

1.4 Supervizija v vzgoji in izobraževanju

Nepogrešljiv pogoj, ki opredeljuje uporabo supervizije kot metodo profesionalnega učenja, je vpetost supervizanta, ki je bodisi študent, bodisi strokovni delavec, v konkretno praktično delo, saj šele tam v resnici dobi priložnost, da svoje profesionalno znanje uporabi pri neposrednem delu z uporabniki (Kobolt, 1995). To pa je osnovno izhodišče za proces izkušenjskega učenja, ki predstavlja bistven element v supervizijskem procesu. Kadar

govorimo o sodobnem pedagoškem delavcu, govorimo o njem kot o razmišljujočem/reflektirajočem praktiku in kritičnem profesionalcu. Bistvo njegovega delovanja je osmišljanje delovnih izkušenj, spreminjanje svojega delovanja na podlagi teh in izboljševanje svoje prakse. Vzgojitelj kot reflektirajoči praktik naj bi svoje implicitne teorije oz. subjektivne teorije preverjal z znanstvenimi in iskal nove rešitve za reševanje problemov. Iskal naj bi možnosti za izpopolnjevanje in nadgradnjo svojih obstoječih znanj in spretnosti. Posebna pozornost velja nameniti pojavu nezavednih, prikritih, naključnih dejavnikov, ki se prikradejo v vzgojno-izobraževalni proces in sestavljajo prikriti kurikulum (Kroflič, 2001). Ta se najmočneje uveljavlja predvsem v vsakodnevnih dejavnostih v vrtcu, komunikaciji in interakcijah z otroki in med otroki, rabi pohvale in graje, ipd. Prikriti kurikulum zajema veliko elementov vzgojnega vplivanja na otroke, ki niso nikjer utemeljeni in je v obliki posredne vzgoje učinkovitejši od vseh zapisanih dejavnosti. Prav zato je refleksija elementov prikritega kurikuluma pomemben del kompetence reflektirajočega vzgojitelja.

V zadnjih dveh desetletjih je bilo pri nas in v tujini izvedenih nekaj raziskav, v katerih so avtorji raziskovali supervizijski proces v šolstvu. Pozornost smo namenili predvsem tistim, ki se ukvarjajo s supervizijo v osnovnih šolah. Za večino rezultatov lahko rečemo, da veljajo tudi za področje predšolske vzgoje in jih predstavljamo v nadaljevanju.

Žorga (1997b) je že pred dvajsetimi leti raziskovala supervizijo pedagoških delavcev. Analiza evalvacijskih poročil je pokazala, da je supervizijski proces s pridobivanjem znanja in novimi izkušnjami vplival tako na njihovo poklicno kot tudi zasebno življenje. Skupino so doživljali kot prostor za učenje novih znanj, hkrati pa so tam dobili tudi ustrezne izkušnje in spodbude. Tudi Bečela (2001) v svoji raziskavi ugotavlja, da je vključenost v supervizijski proces pri supervizantih povzročila spremembe tako na poklicnem in osebnostnem področju ter poudarja, da je supervizija metoda učenja in dela, ki bi jo bilo potrebno načrtno vpeljati v nadaljnje izobraževanje na področju vzgoje in izobraževanja za zagotavljanj boljše kvalitete dela strokovnih delavcev. Podobne ugotovitve navajajo tudi drugi avtorji, ki so raziskovali in evalvirali supervizijski proces med slovenskimi učitelji in učiteljicami, med njimi Hrvatin Kralj (2004), Skok (2002) in Lasič (2005). Rupar (2002, 2014) v svojih raziskavah ugotavlja, da je supervizijski proces vplival na to, da so učitelji postali bolj refleksivni, pa tudi na vzpostavljanje boljših odnosov s sodelavci in bolj učinkovito reševanje problemov. Posledično so postali bolj samozavestni, avtonomni in kompetentni. Ugotavlja, da so s članstvom v supervizijski skupini pridobili večjo kompetentnost na dveh dimenzijah: »pri zavedanju lastnega razmišljanja in čustvovanja in pri pridobitvi novih vedenjskih strategij« (Rupar, 2014). Podobno ugotavljata Hoekstra in Korthagen (2011), ki sta preučevala, kakšno vlogo ima supervizija pri učenju novih strategij in vnašanju novosti, ki so posledica izobraževalnih reform. Pedagoški delavci brez sistematične podpore ob vnašanju novosti so manj uspešni, ob podpori supervizije pa se bolj zavejo tudi svojih čustvenih in motivacijskih vzgibov, ki so pomembni za njihovo nadaljnje učenje, posledično pa tudi za implementacijo izobraževalnih reform. Skelac (2008) raziskuje uvajanje razvojno-integrativne supervizije v šole in pravi, da je osebnostni razvoj učiteljev temelj za uspešne izobraževalne reforme. Hargreaves (1998, po Rupar, 2014) poudarja, da so izobraževalne reforme preveč usmerjene v racionalno delovanje strokovnih delavcev, pozabljajo pa na njihovo čustveno doživljanje, ki bi moralo biti v ospredju. Ažman (2006) v svoji disertaciji ugotavlja, da učitelji v superviziji potrebujejo tudi podporo, razbremenitev in sprostitev, čeprav na začetku supervizijskega procesa niso izpostavljali potrebe po podpori. Raziskovalci v svojih raziskavah ugotavljajo tudi potrebo supervizantov po podpori pri premagovanju stresnih in čustveno obremenjujočih situacij (Rupar, 2002; Klemenčič Rozman, 2010). Na pomen čustev pri vzgojno-izobraževalnem delu opozarja tudi Hargreaves (2000), ki pravi, da je poučevanje čustveno

delo. Učitelji v svoje delo ves čas vključujejo tudi svoja čustva, kar lahko na njihovo delo vpliva pozitivno ali negativno. Izpostavlja tudi učitelje v nižjih razredih, pri katerih je čustven odnos, ki ga vzpostavijo s svojimi učenci, bistven dejavnik učenja otrok. Rupar (2014) v svoji raziskavi primerja sposobnost prepoznavanja in poimenovanja čustev med učitelji, ki so bili udeleženci supervizije in med tistimi, ki v proces niso bili vključeni. Na podlagi rezultatov ugotavlja, da so udeleženci supervizijskega procesa pokazali boljšo sposobnost prepoznavanja in poimenovanja emocij kot neudeleženci. Kovač (2012) v svoji disertaciji raziskuje stres, poklicno izgorelost in supervizijo svetovalnih delavcev v osnovni šoli. V raziskavi je ugotovil, da vključenost v supervizijski proces pozitivno vpliva na zaznavo stresa.

Pedagoški delavci potrebujejo pomoč pri razvoju v razmišljujoče praktike in kritične profesionalce. Kakovost njihovega dela je odvisna tudi od možnosti za nadaljnje strokovno izobraževanje, obenem pa je povezana tudi z občutkom zadovoljstva pri delu in učinkovitim odzivanjem na poklicni stres. Supervizija ima pri tem lahko zelo pomembno vlogo, njena prisotnost v vzgojno-izobraževalnih organizacijah pa je pri tem prevečkrat odvisna samo od naklonjenosti ali zavzetosti vodstvenih delavcev. V obdobju, ko se v sam vzgojno-izobraževalni proces nenehno uvajajo spremembe ter zahteve po (bolj) kakovostnem vzgojno-izobraževalnem procesu tako na področju predšolske vzgoje kot tudi v nadaljevanju šolanja, pa bi bila supervizija lahko pomemben dejavnik pri uvajanju novosti in zagotavljanju kvalitetnega učno-vzgojnega procesa in enakih možnosti za vse otroke. Potrebne pa bi bile spremembe na sistemski ravni, ki bi omogočile večjemu delu pedagoških delavcev, da se vključijo v supervizijski proces.

2. RAZISKAVA

2.1 Namen

Namen empirične raziskave je raziskovanje procesa supervizije dveh supervizijskih skupin. Glavna pozornost je namenjena temu, kako so vzgojiteljice in pomočnice vzgojiteljic doživljale in opredeljevale posamezne funkcije supervizije in kako so doživljale vpliv supervizije na svoj profesionalni in osebnostni razvoj. Zanimalo nas je, zakaj so se odločile za vključitev, kako so doživljale supervizijski proces, supervizijsko skupino, katere članice so bile in kako je članstvo v supervizijski skupini vplivalo na njihove medsebojne odnose, hkrati pa tudi mesto supervizije v sami organizaciji.

2.2 Metodologija

Raziskava je kvalitativna študija procesa supervizije dveh supervizijskih skupin vzgojiteljic v dveh različnih slovenskih vrtcih. Članice ene skupine so vzgojiteljice, članice druge pa vzgojiteljice in pomočnice vzgojiteljic. Uporabljena je bila metoda nestandardiziranega polstrukturiranega intervjuja. Podatki so bili pridobljeni tudi z analizo zaključnih evalvacijskih poročil supervizantk.

2.3 Vzorec

Vzorec je neslučajnostni, namenski. V vzorec so bile vključene vse članice dveh supervizijskih skupin, skupaj 13 oseb. Od teh je bilo 9 vzgojiteljic in 4 pomočnice vzgojiteljic. Supervizijski proces obeh skupin je potekal v eno šolsko leto, obe skupini je vodila ista supervizorka. Ena skupina v času intervjujev nadaljuje s supervizijskim procesom z novo supervizorko. Delovna doba intervjuvank je različna, najmlajša članica ima 2 leti delovne dobe, najstarejša pa 32 let delovne dobe.

Prvo supervizijsko skupino sestavlja sedem članic, od tega tri vzgojiteljice in štiri pomočnice vzgojiteljic, zaposlene v različnih enotah vrtca. Šest članic je v supervizijski proces vključenih prvič, ena članica pa drugič. Vrtec je v naselju v bližini glavnega mesta Slovenije, se uvršča med večje vrtce in ima 7 enot, v katerih je 27 skupin otrok. Enote se med seboj razlikujejo po velikosti oziroma številu enot ter okoljih, v katerih se nahajajo – naselje, večje in manjše vasi. Skupina, razen ene članice, z drugo supervizorko nadaljuje supervizijski proces v novem šolskem letu.

Drugo supervizijsko skupino sestavlja šest članic, vse so vzgojiteljice, ena izmed njih pa tudi vodja manjše enote vrtca. V supervizijski proces so vključene prvič. Prihajajo iz različnih enot vrtca, iz manjšega slovenskega mesta. Vrtec je velik, skupaj ima 9 enot s 35 skupinami otrok. Enote so različno velike in ležijo v različnih okoljih – v mestnem ter v manjših naseljih in vaseh v občini. Kljub temu, da je nadaljevanje supervizijskega procesa v novem šolskem letu načrtovano, se to zaradi različnih dejavnikov ne realizira.

2.4 Postopek zbiranja in analize podatkov

Postopek obdelave podatkov:

- vstop v raziskovalno polje,
- zbiranje empiričnih podatkov z metodo spraševanja (intervju) in metodo izkoriščanja dokumentiranega gradiva (pisna evalvacijska poročila supervizantk),
- dobeseden zapis intervjujev (transkribiranje),
- odprto kodiranje, kategoriziranje, izbor relevantnih pojmov,
- odnosno kodiranje in odgovori na raziskovalna vprašanja (predstavitev izsledkov raziskave) ter interpretacija,
- oblikovanje zaključne konceptualizacije in sklepa.

Intervjuji so bili izvedeni v dogovoru z intervjuvankami, čas in prostor sta bila vnaprej določena. Z 11 intervjuvankami smo intervju izvedli na njihovem delovnem mestu, v vrtcu, v posebnem prostoru (sejni sobi, kabinetu, pravljični sobi), po službi ali v času odmora med delovnim časom. Z eno intervjuvanko smo intervju izvedli na Pedagoški fakulteti, ena pa je odgovore na vprašanja poslala po elektronski pošti. Vse intervjuvanke so se za sodelovanje odločile prostovoljno. Vse intervjuvanke so dovolile tudi analizo evalvacijskih poročil, ki so jih zapisale ob koncu supervizijskega procesa. Nekatere so jih posredovale same, druge smo pridobili s pomočjo supervizorke ali drugih članic supervizijske skupine. Intervjuji so bili z dovoljenjem sogovornic posneti z diktafonom, trajali so od 22 do 61 minut, povprečno 35 minut. Vsem intervjuvankam smo zagotovili anonimnost, zato jih ne imenujemo, prav tako ne omenjamo imena vrtca oziroma enot, v katerih so zaposlene.

Po izvedbi vsakega intervjuja je sledil dobeseden prepis vsakega intervjuja, pri tem nismo spreminjali pogovornih in narečnih izrazov, ki so jih uporabljale sogovornice. Nato smo določili enote kodiranja. V naslednjem koraku raziskave smo uporabili postopek odprtega kodiranja. Delom besedila smo pripisali ustrezne pojme (kode 1. reda). Nato smo oštevilčene enote besedila in pojme (kode 1. reda) izpisali iz celotnega besedila intervjuja. Naslednji korak raziskave je bilo oblikovanje in pripisovanje kod drugega in tretjega reda, nato pa oblikovanje kategorij. Na enak način smo analizirali tudi vsebino evalvacijskih poročil, ki so jih supervizantke zapisale ob koncu supervizijskega procesa. Sledil je izbor relevantnih pojmov. Pri nekaterih intervjujih smo manjše število pojmov, ki niso v ničemer pridodali k raziskavi, izpustili. V postopku obdelave podatkov je bilo ugotovljenih petnajst glavnih kategorij. Kategorije smo opisali oziroma definirali. Ugotavljali smo medsebojna razmerja med kategorijami. V nadaljevanju smo na podlagi prejšnjih korakov raziskave oblikovali odgovore na raziskovalna vprašanja. V njih smo opredelili podobnosti in razlike med

intervjuvankami in jih poskušali tudi pojasniti. Ugotovitve smo primerjali, nadgrajevali in utemeljevali tudi z ugotovitvami drugih avtorjev, ki so raziskovali to področje.

2.5 Rezultati

Rezultati, pridobljeni z obdelavo podatkov, niso posplošeni, ampak nam omogočajo pogled na doživljanje supervizijskega procesa vzgojiteljic in pomočnic vzgojiteljic v vrtcu. Na podlagi analize rezultatov vseh 13 intervjujev in evalvacijskih poročil smo oblikovali kategorije.

Tabela 1: Pregled kategorij in kod 3. reda

Kategorije	**Kode 3. reda**
Poklicna pot	**- Odločitev za poklic** **- Izobraževanje** **- Delovno mesto** **- Delovne izkušnje** **- Načrti za prihodnost**
Doživljanje poklica, poklicna identiteta	**- Značilnosti poklica** **- Pomembno pri delu** **- Jaz kot vzgojiteljica** **- Sodelovanje s starši** **- Doživljanje uspešnosti pri delu**
Strokovna avtonomija	**- Občutek strokovne avtonomije** **- Dejavniki, ki vplivajo na strokovno avtonomijo** **- Vpliv supervizije**
Vrtec in kolektiv	**- Doživljanje kolektiva** **- Odnosi v kolektivu**
Pozitivni in negativni stresorji v poklicu	**- Pozitivni stresorji** **- Negativni stresorji** **- Občutek izgorelosti**
Organizacijski pogoji in klima za izobraževanje v vrtcu	**- Izobraževanja in projekti v vrtcu** **- Spodbude za izobraževanje** **- Ovire za izobraževanje** **- Odnos/motivacija za izobraževanje**
Odločitev za vključitev v supervizijski proces	**- Poznavanje supervizije pred vključitvijo** **- Razlogi za vključitev**
Potrebe, pričakovanja, cilji v supervizijskem procesu	**- Pred prvim srečanjem** **- Po prvem srečanju** **- Rezultat ob koncu procesa**
Supervizijski proces – doživljanje in vsebina	**- Vpliv delovne dobe na doživljanje supervizije** **- Vpliv na zmanjšanje stresa** **- Vpliv supervizije na doživljanje poklica** **- Vpliv supervizije na sodelovanje s starši** **- Vpliv supervizije na doživljanje uspešnosti pri delu** **- Doživljanje novega supervizijskega procesa** **- Doživljanje srečanj**
Supervizijska skupina – podporna mreža	**- Poglabljanje odnosov v skupini** **- Doživljanje članic skupine** **- Podpora v skupini** **- Varnost v skupini**

	- **Vpliv supervizije na odnose v kolektivu**
Supervizija in nova znanja	- **Pridobivanje novih znanj v superviziji** - **Vloga supervizijske skupine pri učenju** - **Uporaba novih znanj v praksi**
Vloga supervizorke	- **Osebnost in strokovnost** - **Suportivna vloga** - **Edukativna vloga** - **Menjava supervizork**
Pomen refleksije v supervizijskem procesu	- **Odnos do pisanja refleksij** - **Vloga refleksije v procesu** - **Vloga refleksije v poklicu**
Načrti s supervizijo za naprej	- **Cilji, potrebe, pričakovanja za naprej**
Vloga supervizije v vrtcu	- **Odnos drugih članov kolektiva do supervizijske skupine** - **Supervizija v vrtcu** - **Supervizija v vrtcu prej** - **Supervizija v vrtcu v prihodnje**

Posameznim kategorijam smo pripisali vse pojme (kode), ki smo jih opredelili v prejšnjih korakih. Tako smo postopek raziskave obrnili in na ta način sestavili besednjak pojmov nastajajoče poskusne teorije, kot postopek analize opredeljuje Mesec (1998).

2.6 Interpretacija in zaključna konceptualizacija

V raziskavi smo ugotavljali razloge, zaradi katerih so se intervjuvanke odločile za vključitev v supervizijo. Kot navaja Miloševič Arnold (1999), se supervizijski proces v resnici začne že v času pred prvim srečanjem, to je t.i. predhodna faza supervizije. Začne se z odločitvijo supervizantov za vključitev. Običajno se ti za vključitev odločijo, da bi zadovoljili potrebe ali dosegli cilje, ki so si jih zastavili. Ugotavljamo, da vključitev intervjuvank v proces ni bil izraz njihovih želja ali potreb, temveč posledica spodbud vodstva. Pred začetkom procesa so doživljale stres, v pogovorih so izražale nelagodje in strah. Izražale so nejasna pričakovanja pred začetkom procesa, povezana predvsem z negotovostjo, in nezmožnost postavljanja osebnih ciljev. Po prvem srečanju, ki ga večina doživlja zelo pozitivno, se je pravzaprav šele začel proces konkretizacije pričakovanj in želja, vendar si konkretnih ciljev večina še ni zastavila. Mead (1990, po Miloševič Arnold, 1999) navaja, da je postavljanje konkretnih, jasnih, specifičnih ciljev, potrebno iz več razlogov, med drugim je pomembno tudi za dober začetek procesa. Tako pa intervjuvanke izpostavljajo, da so se njihove konkretne potrebe in z njimi povezani zastavljeni cilji bolj jasno oblikovali šele po nekaj srečanjih. Sicer vse ugotavljajo, da so v procesu dobile več, kot so pričakovale, ter dosegle mnogo ciljev, nekatere pa ugotavljajo, da so s pravim delom na sebi šele začele. Ob koncu izražajo predvsem zadovoljstvo z odločitvijo za vključitev in željo po nadaljevanju. Ugotovili smo, da vse intervjuvanke niso imele enakih potreb in ciljev v procesu. Ob začetku supervizijskega v novem šolskem letu, so cilji, ki si jih postavljajo, bolj konkretni, jasni, posledično pa bolj stvarni in uresničljivi. To je posledica konkretne izkušnje supervizijske metode.

Uspešnost supervizijskega procesa lahko ugotavljamo tudi preko zadovoljstva supervizantov in njihovega odnosa do procesa ter supervizorke, kar je pomemben pokazatelj uspešnosti (Kobolt, 1995; Fengler, 2007). Na podlagi odgovorov lahko rečemo, da ga kot takega ocenjujejo vse sogovornice. Kljub vsemu pa na podlagi rezultatov ugotavljamo, da se jim prostovoljnost vključitve zdi pomembna. Obenem opozarjamo tudi na problem

nepoznavanja supervizije ob pričetku procesa. Kot eno izmed rešitev te težave vidimo možnost, da bi v obeh vrtcih, v enem pa še posebej, supervizijsko metodo pred začetkom supervizijskega procesa oziroma pred zbiranjem seznama udeležencev, predstavili širšemu kolektivu ali vsaj potencialnim supervizantom. Primerna bi bila že kratka frontalna predstavitev, še bolj pa v obliki simulacije kakšne preproste supervizijske tehnike, da bi zaposleni dobili vsaj malo občutka za to, kaj lahko na srečanjih pričakujejo.

Raziskovali smo proces profesionalnega razvoja intervjuvank in ga povezali z edukativno funkcijo supervizije. Na podlagi rezultatov smo ugotavljali, kako intervjuvanke opredeljujejo vlogo supervizije v svojem učenju in napredovanju, pridobivanju novih znanj v povezavi s stopnjo profesionalnega razvoja posameznic ter vplive na občutek strokovne avtonomije. Posebno pozornost smo posvetili njihovemu odnosu in opredeljevanju pomena refleksije ter medsebojnih odnosov pri delu. Edukativna funkcija supervizije se izraža preko razvijanja spretnosti, razumevanja in sposobnosti posameznika. Ključni element, ki omogoča ta razvoj, je proces reflektiranja in raziskovanja supervizantovega dela z njegovimi uporabniki (Hawkins in Shohet, 1992). Edukativna funkcija supervizije je povezana s posameznikovim profesionalnim razvojem in z zviševanjem njegovih strokovnih spretnosti in znanj vpliva na njegovo boljše delo, kar vpliva tudi na izboljšan položaj njihovih uporabnikov.

Proces učenja v superviziji je odvisen od različnih dejavnikov. Eden pomembnejših so gotovo posameznikova znanja in nabor izkušenj ki jih že ima. Pomembno vlogo ima tudi supervizor, ki vodi in usmerja proces glede na specifike in potrebe supervizantov ter z različnimi intervencijami omogoča ozaveščanje in kompleksne procese integracije, ki imajo tudi vpliv na njihovo nadaljnje profesionalno delo. Ugotavljamo, da intervjuvanke opredeljujejo učenje v superviziji v skladu s svojo trenutno stopnjo profesionalnega razvoja. Tako intervjuvanka, ki je začetnica, potrebuje in išče predvsem nasvete in odgovore za svoje delo z uporabniki in podporo ter občutek sprejetosti. Podobne potrebe izražajo tudi intervjuvanke s krajšim delovnim stažem. V procesu pridobivajo konkretna znanja in veščine. Izkušene strokovnjakinje in profesionalke pa izpostavljajo predvsem procese osebnostne rasti ter občutke samopotrditve preko reflektiranja in evalviranja svojega preteklega in sedanjega dela. Vse intervjuvanke opredelijo pomen novo pridobljenih znanj. Ne glede na njihova prejšnja znanja in nabor izkušenj, vse poudarjajo predvsem izboljšanje komunikacijskih veščin, kot popolnoma novo področje pa izpostavijo čustveno opismenjevanje, pri čemer izpostavljajo pomen novih uvidov za njihovo nadaljnje delo in življenje.

S procesom učenja se povezuje tudi občutek in razvoj strokovne avtonomije, ki se povečuje z naborom znanj in izkušenj, ki jih posameznik integrira v procesu izkušenjskega učenja. Intervjuvanke izpostavljajo predvsem strokovno avtonomijo pri delu v svojem oddelku in v tandemu s sodelavko, vzgojiteljico/pomočnico vzgojiteljice. Vpliv supervizije se pri intervjuvankah z daljšo delovno dobo kaže predvsem v povezavi z ozaveščanjem svoje poklicne vloge, znanj in sposobnosti, kar vpliva na boljšo samozavest in doživljanje večje strokovne avtonomije posameznih intervjuvank. Druge opredeljujejo svojo strokovno avtonomijo kot visoko, neodvisno od članstva v supervizijski skupini. Več intervjuvank izpostavlja starše kot tisti dejavnik, ki ima najbolj negativen vpliv na njihovo strokovno avtonomijo. Ugotavljajo, da v supervizijski skupini dobijo podporo in nova znanja za komunikacijo z njimi, ter opredeljujejo članstvo v skupini kot dejavnik, ki pozitivno vpliva na njihovo strokovno avtonomijo.

Proces refleksije je eden temeljnih tehnik supervizije, uporabljen je v vseh fazah supervizijskega procesa. Ugotavljamo, da se rezultati, povezani z opredeljevanjem pomena

refleksije v eni in drugi skupini, pomembno razlikujejo. V eni supervizijski skupini na podlagi pripovedi intervjuvank ugotavljamo večjo potrebo po podpori supervizorke pri procesu refleksije, tudi pisnih refleksij se izogibajo in jim ne pripisujejo pomena. V drugi skupini pozitivno opredeljujejo refleksijo ter jo vnašajo v svoje vsakdanje delo, hkrati pa opažajo napredek tudi preko pisanja refleksijskih poročil. Verjetno so rezultati, ki smo jih dobili, povezani z individualnimi značilnostmi članic in njihovim občutkom varnosti v skupini, pa tudi kot posledica dogajanj, ki vplivajo na sam potek supervizijskega procesa.

Zanimalo nas je tudi, kako se sodelovanje v supervizijski skupini kaže pri medsebojnih odnosih med vzgojiteljicami in pomočnicami vzgojiteljic – tako med članicami posamezne supervizijske skupine, kot tudi širše, v kolektivih obeh vrtcev. Supervizijski proces je vplival na odnose med vzgojiteljicami in pomočnicami vzgojiteljic. Pokazalo se je, da je imel vpliv predvsem na tiste, ki so bile članice iste skupine. Znotraj skupine so se odnosi poglabljali, postali so pomembni za vsakdanje delo in življenje intervjuvank. Skupino opredeljujejo kot socialno podporno mrežo v svojem profesionalnem življenju.

Na podlagi odgovorov ugotavljamo, da se intervjuvanke opredeljujejo kot uspešne pri svojem delu. Med najbolj pomembne dejavnike, ki na občutek uspešnosti vplivajo, so delo z otroki, sodelovanje s starši in povratne informacije vodstva. Supervizija vpliva na občutek uspešnosti pri delu preko podpore skupine, ki jo intervjuvanke opredelijo predvsem kot podporo svojemu čustvenemu stanju, pa tudi preko reševanja problemov, ki so jih na srečanjih izpostavile. Pomembno vlogo pri tem ima tudi proces refleksije, predvsem v delu, ko so bile vodene s strani supervizorke. Supervizorka ni razmišljala namesto njih, ampak jih je vodila in jim pomagala pri različnih miselnih procesih, s pomočjo katerih so pozitivno ovrednotile sebe in delo, ki ga opravljajo. Scaife, Inskipp, Proctor, Scaife in Walsh (2001, po Eiselt) 2009 pišejo o obnavljalni vlogi supervizije. Ta priznava čustvene učinke dela na posameznika, ki so lahko tudi posledica stresnih faktorjev. Na podlagi rezultatov ugotavljamo, da na intervjuvanke deluje več stresogenih dejavnikov, ki jih v skladu z opredelitvijo, kot jo navajajo Cooper, Dewe in O'Driscoll (2001, po Slivar, 2009), lahko uvrstimo med intrizične dejavnike poklica, vloge v organizaciji, odnose pri delu in povezavo med delom in zasebnim življenjem.

Ugotavljamo, da ima supervizija pomembno vlogo pri zmanjšanju vpliva negativnega stresa na delo in življenje intervjuvank. Najpomembnejšo podporo jim predstavlja sama supervizijska skupina, v kateri se počutijo varno ter jim predstavlja pomemben prostor za razbremenitev, in ki jo intervjuvanke opredelijo kot del svoje socialne podporne mreže v vrtcu. Pomemben dejavnik razbremenitve so tudi pozitivne rešitve njihovih službenih problemov ali pa zmožnost, da so negativne stresorje uspele spremeniti v pozitivne stresorje. Pri tem izpostavljajo vlogo supervizorke, ki je s svojim vodenjem omogočala podporo njihovemu miselnemu stanju. Tehnike za zmanjševanje stresa, ki jih je v procesu intervjuvankam posredovala supervizorka, so pomembno vplivale na zmanjševanje stresa večine intervjuvank. Naučeno novo sprostitveno tehniko uporabljajo nekatere zelo uspešno, druge občasno. V procesu so ozavestile, da je pomembna tehnika za razbremenitev tudi sam pogovor o težavah. Supervizijska skupina, ki so jo intervjuvanke opredelile kot varno in podporno okolje, je primeren prostor za tovrstne pogovore, tudi izven samega supervizijskega procesa in te podpore se intervjuvanke tudi poslužujejo, ko čutijo potrebo. Supervizija s svojo podporno funkcijo je zelo pomemben dejavnik zadovoljstva in uspešnosti pri delu, intervjuvanke pa z njeno pomočjo razvijajo pozitivno, široko razvejano podporno socialno mrežo v svojih delovnih okoljih.

3. Zaključek

Spremembe, ki jih današnji čas postavlja pred posameznike, tudi tiste, ki profesionalno delujejo na področju vzgoje in izobraževanja, tudi v predšolski vzgoji, vključuje zahteve po poglabljanju strokovnega znanja, napredovanju na profesionalnem in osebnostnem področju ter zviševanju kakovosti dela vzgojiteljev, ki so pomembni dejavniki kvalitetne predšolske vzgoje. Profesionalni razvoj vzgojiteljev je predmet raziskovanja različnih avtorjev, nabor kompetenc, ki naj bi jih posedovali, pa vse bolj obsežen. Vsa ta dejstva, pa tudi osnovne značilnosti samega poklica vzgojitelja, ki se s svojimi značilnostmi uvršča med poklice pomoči, vplivajo na to, da na vzgojitelje na delovnem mestu pogosto deluje več negativnih stresorjev, s katerimi se bolj ali manj učinkovito soočajo. Cilj prispevka je opredeliti položaj vzgojiteljic predšolskih otrok ter njihov odnos do teh izzivov, ki se jim vsakodnevno postavljajo v času družbenih in kurikularnih sprememb, še posebej pa opredeliti, kakšno vlogo ima pri tem supervizija. Ta se je s svojimi temeljnimi značilnostmi izkazala kot tista metoda, ki lahko uspešno opremi posameznika za njegovo delo. Pri tem je pomembno izpostaviti prav proces poklicne refleksije kot enega temeljnih dejavnikov oblikovanja poklicne identitete ter proces izkušenjskega učenja, ki je osnova za pridobivanje kompetenc, ki so ključne za delovanje pedagogov, med njimi še posebej vzgojiteljev.

V raziskavi na podlagi analize odgovorov, ki smo jih dobili od intervjuvanih vzgojiteljic in pomočnic vzgojiteljic, prihajamo do spoznanja, da je supervizijski proces lahko eden najpomembnejših dejavnikov oblikovanja poklicne identitete in pomemben gradnik njihovega profesionalnega in osebnostnega razvoja, njegov vpliv pa pogosto sega izven meja poklicnega življenja v povsem osebno sfero posameznika. Zato bi bilo supervizijski proces smiselno in potrebno uvesti v vse več slovenskih vrtcev, da bi tako lahko postal stalnica v nadaljnem strokovnem izpopolnjevanju vzgojiteljic in vzgojiteljev, pa tudi pomočnic in pomočnikov vzgojiteljev ter drugih strokovnih delavcev v vrtcih. Vzgojiteljice, sodelujoče v naši raziskavi, so supervizijo opredelile kot nujno potrebno podporno in učno metodo, ki spodbuja občutek uspešnosti pri delu, omogoča proces spreminjanja negativnega v pozitivni stres ter posledično pozitivno vpliva tudi na občutek zadovoljstva na delovnem mestu. To pa je temelj za napredovanje posameznika v samozavestnega, avtonomnega in kompetentnega strokovnjaka, ki je nosilec sprememb v vzgojno-izobraževalnem procesu in temelj za tak vrtec, ki sledi predvsem zadovoljevanju potreb in pravic otrok, saj to vpliva ne samo na njihov nadaljnji razvoj, ampak na razvoj družbe kot celote. Rezultati prinašajo tudi nekatera vprašanja, ki bi jih bilo vredno nameniti pozornost v nadaljnjih raziskavah. Eno od teh je povezano z dejstvom, da intervjuvanke tako v pogovorih kot tudi v zaključnih evalvacijah izpostavljajo izključno pozitivne vidike supervizijskega procesa. Vzroki za to so lahko različni. Eden izmed njih bi lahko bil, da sta se skupini razšli v fazi zaljubljenosti. Kot navaja Vec (1997), je takrat v izjavah članov moč opaziti veliko medsebojnega idealiziranja. Drug vzrok bi lahko bil v tem, da so se intervjuvanke osredotočale predvsem na dajanje in prejemanje podpore drugih članic, kar je običajno povezano s pozitivnimi čustvi. Lahko je to izrazito pozitivno doživljanje procesa povezano tudi s spretnim vodenjem supervizorke, ki je s svojimi intervencijami uspešno usmerjala skupinsko dinamiko, saj nobena izmed intervjuvank ne pripoveduje o negativnih izkušnjah, povezanih z dogajanjem v skupini. Na dogajanje v skupini je lahko vplivalo tudi dejstvo, da so bile članice obeh skupin sodelavke, zaposlene v istem vrtcu. Takšna medsebojna povezanost članov supervizijske skupine lahko vpliva na njihovo medsebojno odkritost. Lahko se zgodi, da posamezniki povratne informacije, ki bi jih drugi člani negativno sprejeli, obdržijo zase. Obstaja pa tudi možnost, da sta bila oba supervizijska procesa res tako uspešna, da intervjuvanke ne najdejo negativnih vidikov v

nobenem izmed njih. Verjetno bi na nekatera izmed teh ugibanj lahko odgovorili s ponovnim intervjujem, ki bi ga opravili z intervjuvankami, in v katerem bi se bolj osredotočili na zgoraj omenjene in druge vidike, ki jih raziskava, v obsegu, kot je izvedena, ne zajame. Nekatere odgovore bi verjetno lahko dobili tudi iz refleksijskih poročil supervizantk, predvsem v tisti skupini, v kateri so jih članice redno pisale. Bolj celosten pogled na drugačno, zaradi supervizije »boljše« strokovno delo intervjuvank bi opredelili tako, da bi intervjuje opravili še z njihovimi sodelavkami, pomočnicami vzgojiteljic in vzgojiteljicami, s katerimi intervjuvanke delajo v tandemu. Rezultati tovrstne raziskave bi dodali nove vidike k našim ugotovitvam. Raziskava, ki bi za ugotavljanje položaja supervizije znotraj vrtca zajela še druge člane kolektiva, pa tudi vodstva obeh vrtcev, bi bolje prikazala dejansko stanje v obeh vrtcih. To bi bila lahko izhodišča za nadaljevanje raziskave, ki bi osvetlila nekatere druge vidike supervizijskega procesa vzgojiteljic.

LITERATURA

Bečela, M. (2001). *Supervizijski proces in njegova kvalitativna evalvacija.* Specialistično delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport. Elektronski vir. (pridobljeno s svetovnega spleta 20. 8. 2015). http://www.belaknjiga2011.si/pdf/bela_knjiga_2011.pdf

Buchberger, F. , Campos, B. P., Kallos, D. in Stephenson, J. (2000). *The green paper on teacher education in Europe*. Umea, Sweden: Thematic Network on Teacher Education in Europe. Elektronski vir. (pridobljeno s svetovnega spleta dne 21. 8. 2015) http://tntee.umu.se/publications/greenpaper.html

De Batistič, M. (1990). Vloge in položaj vzgojitelja v inštituciji predšolske vzgoje. V M. Velikonja, M. Plestenjak, C. Razdevšek Pučko, M. Resman in V. Troha (ur.): *Učitelj, vzgojitelj – družbena in strokovna perspektiva*. Ljubljana: Zveza društev pedagoških delavcev Slovenije, 95–98.

Devjak, T. in Polak, A. (2007). *Nadaljnje izobraževanje in usposabljanje delavcev v vzgoji in izobraževanju.* Ljubljana: Pedagoška fakulteta in Ministrstvo za šolstvo in šport.

Dolar Bahovec, E. (2004). Spremembe v naših vrtcih in šolah: tu in zdaj! V E. Dolar Bahovec in K.

Bregar Golobič: *Šola in vrtec skozi ogledalo. Priročnik za vrtce, šole in starše*. Ljubljana: DZS, 8–15.

Eiselt, A. (2009). Podporna vloga supervizije. *Socialna pedagogika.* 13 (1), 17–36.

Fengler, J. (2007). *Nudenje pomoči utruja. O analizi in obvladovanju izgorelosti in poklicne deformacije.* Ljubljana: Temza.

Hmelak, M. (2012a). *Profesionalni razvoj vzgojiteljev predšolskih otrok*. Doktorska disertacija. Maribor: Filozofska fakulteta.

Hmelak, M. (2012b). Osebnostni razvoj vzgojiteljev predšolskih otrok z vidika profesionalnega razvoja. *Vzgojiteljica, revija za dobro prakso v vrtcih,* 14 (5), 7–10.

Hmelak, M. in Lepičnik Vodopivec, J. (2013). Pričakovanja vzgojiteljev predšolskih otrok, vezana na njihov profesionalni razvoj. *Revija za elementarno izobraževanje,* 6 (2-3), 63 – 77.

Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education*, 16, 811–826. Elektronski vir. (Pridobljeno s svetovnega spleta 14. 3. 2016). http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1.2511&rep=rep1&type=pdf

Hawkins, P. in Shohet, R. (1992). *Supervision in the helping professions.* Philadelphia: Open University Press.

Hoekstra, A. in Korthagen, F. (2011). Teacher Learning in a Context of Educational Change: Informal Learning Versus Systematically Supported Learning. *Journal of Teacher Education*, 62 (1), 76–92. Elektronski vir. (Pridobljeno s svetovnega spleta 5.3.2016.) http://jte.sagepub.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/content/62/1/76.full.pdf+html

Hrvatin Kralj, D. (2004). *Možnosti prepoznavanja in ozaveščanja pojmovanj učiteljev v supervizijskem procesu.* Specialistično delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Klemenčič Rozman, M. M. (2010). Pomen supervizije za razvoj strokovnjaka v poklicih pomoči. V A.

Kobolt (ur.): *Supervizija in koučing*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 249–266.

Kobolt, A. (1995). Supervizija: metoda spremljanja in suporta v socialnih in pedagoških poklicih. V B. Dekleva (ur.): *Supervizija v izvendružinski vzgoji*, 14–33.

Kobolt, A. (2000). Vloga supervizije v profesionalnem razvoju vzgojiteljic. V A. Kobolt in S. Žorga: *Supervizija – proces razvoja in učenja v poklicu*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, 135–138.

Kovač, J. (2012). *Model individualne supervizije svetovalnih delavcev v osnovnih šolah.* Doktorska disertacija. Maribor: Filozofska fakulteta.

Kroflič, R. (2001). Temeljne predpostavke, načela in cilji kurikula za vrtce. V L. Marjanovič Umek (ur.): *Otrok v vrtcu. Priročnik h kurikulu za vrtce*. Ljubljana: Založba Obzorja, 9–24.

Kurikulum za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport. Elektronski vir. (pridobljeno s svetovnega spleta 24. 8. 2015) http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/vrtci/pdf/vrtci_kur.pdf

Lasič, N. (2005). *Prispevek supervizije k spreminjanju in uravnoteženosti učnih stilov.* Specialistično delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Marjanovič Umek, L. in Fekonja Pekaj, U. (2008). *Sodoben vrtec: možnosti za otrokov razvoj in zgodnje učenje*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Mesec, B. (1998). *Uvod v kvalitativno raziskovanje v socialnem delu.* Ljubljana: Visoka šola za socialno delo.

Miloševič Arnold, V. (1999). Predstavitev supervizijske metode. V V. Miloševič Arnold, M. Vodeb

Bonač, D. Erzar Metelko in M. Možina: *Supervizija – znanje za ravnanje*. Ljubljana: Socialna zbornica Slovenije, 3–46.

Newton, T. in Napper, R. (2007). The Bigger Picture: Supervision as an Educational Framework for All Fields. *Transactional Analysis Journal*, 37 82), 150–158.

Poljak, S. (2003). Oblikovanje poklicne identitete v procesu supervizije. *Socialna pedagogika*, 7 (1), 71–82.

Ramovš, J (2003). Krepitev vzgojiteljske kondicije – zdravilo proti poklicni izgorelosti. V S. Puš Seme (ur.): *Zaupaj vase – poskrbi zase. Biti vzgojitelj*. Portorož: Skupnost vrtcev Republike Slovenije. 34–40.

Rupar, B. (2002). *Evalvacija skupinske supervizije med pedagoškimi delavci.* Specialistično delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Rupar, B. (2014). *Razvoj refleksivnega mišljenja in supervizija pedagoških delavcev.* Doktorska disertacija. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Skelac, M. (2008). Razvojno – integrativna supervizija u školi. *Život i škola*, 54 (19), 169–174

Skok, M. (2013). Supervizija poučevanja - učiteljev pomočnik pri uvajanju novosti in izboljšanju kakovosti vzgojno-izobraževalnega dela. V S. Žorga (ur.): *Modeli in oblike supervizije.* Ljubljana: Pedagoška fakulteta. 209–226.

Slivar, B. (2009). *Raziskava o poklicnem stresu pri slovenskih vzgojiteljicah, učiteljicah in učiteljih*. Ljubljana: SVIZ. Elektronski vir. (Pridobljeno s svetovnega spleta dne 5. 10. 2015) http://www2.sviz.si/media/RAZISKAVA%20O%20DELOVNEM%20STRESU%20PRI%20SLOVENSKIH%20uciteljih%20in%20vzgojiteljicah.pdf

Turnšek, N. (2008). *Subjektivne teorije o otroštvu in vzgoji*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Valenčič Zuljan, M., Vogrinc, J., Cotič, M., Fošnarič, S. in Peklaj, C. (2011). *Sistemski vidiki izobraževanja pedagoških delavcev.* Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Vec, T. (1997). Supervizijska skupina za učitelje in njeni skupinsko–dinamični procesi. *Socialna pedagogika*, 1 (3), 71–84.

Zore, N. (2014). Pomen kompetenc vzgojiteljev in pomočnikov vzgojiteljev pri zagotavljanju kakovosti vrtca. V M. Željeznov Seničar (ur.): *Kompetence vzgojitelja – izzivi, izkušnje, spoznanja*. Ljubljana: MiB, 6–12.

Žorga, S. (1997a). Supervision Process Seen as a Proces of Experiental Learning. *The Clinical Supervisor*, 16 (1), 145–161.

Žorga, S. (1997b). Supervizija in profesionalni razvoj pedagoških delavcev. V K. Destovnik in I. Matovič (ur.): *Izobraževanje učiteljev ob vstopu v tretje tisočletje.* Ljubljana: Pedagoška fakulteta. 512–519.

Kratka predstavitev avtorice:

Sonja Stepančič je prof. razrednega pouka in mag. socialne pedagogike, zaposlena kot učiteljica v Osnovni šoli Trnovo v Ljubljani. Po diplomi se je vpisala na magistrski študij Socialne pedagogike na Pedagoški fakulteti ter leta 2016 magistrirala. Med študijem je raziskovala zlasti področje intervizije ter supervizije v predšolskem in šolskem prostoru. Pri svojem delu raziskuje sodobne pristope k poučevanju, področje supervizije ter inkluzivne pristope in načine dela z učenci s posebnimi potrebami.

Medkulturna komunikacija v poslovnem okolju EU

Intercultural communication in the EU business environment

Jelka Bajželj

Šolski center Kranj, Višja strokovna šola
jelka.bajzelj@guest.arnes.si

Povzetek

V poslovnem svetu je uspeh v veliki meri odvisen od spretnosti komuniciranja in velikokrat tudi od razvijanja medkulturne kompetence. Prispevek predstavi nekaj teoretičnih osnov in nato odgovor na raziskovalno vprašanje, v kolikšni meri je pri nas sploh poznana (poslovna) kultura drugih držav članic Evropske unije (EU). Anketirani so bili udeleženci dogodka, ki se je odvil v okviru Tedna vseživljenjskega učenja 2016, dobljeni podatki pa potrjujejo hipotezo, da anketiranci večinoma slabo poznajo (med)kulturne razlike med posameznimi narodi oz. državami članicami EU. Medkulturne kompetence se je moč naučiti, skozi raziskavo pridobljeni podatki bodo tako podlaga za načrtovanje in izvedbo aktivnosti za razvijanje medkulturne kompetence študentov, saj slednja danes v poslovnem svetu že predstavlja pomembno konkurenčno prednost.

Ključne besede: Evropska unija, komunikacija, medkulturna kompetenca.

Abstract

In business world, success largely depends on communication skills and often also on developing intercultural competences. The paper presents some theoretical basics and then answers the research question, to what extent the (business) culture of other member states of the European Union (EU) is known with us at all. Respondents were participants of an event taking place within the framework of the Lifelong Learning Week 2016. The acquired data confirm the hypothesis that respondents generally possess poor awareness of (inter)cultural differences between nations and EU member states. Intercultural competences can be learned, that is why during the study obtained data will thus serve as the basis for planning and carrying out activities to develop students' intercultural competences, as these nowadays appear to have already become a significant competitive advantage in business doing.

Keywords: European Union, communication, intercultural competence(s).

1. Uvod

Uspeh v življenju nasploh, ne samo v poslovnem svetu, je v veliki meri odvisen predvsem od spretnosti ravnanja z ljudmi, od spretnosti medosebnega komuniciranja.

Učenje medosebne komunikacije po Brajši (1993) poteka v treh stopnjah:

- učenje komunikologije (pridobivanje osnovnih informacij o komunikologiji, prepoznavanje dobljenih informacij),
- prepoznavanje svoje lastne komunikacije ter ozaveščanje lastne komunikacije,
- učenje boljšega komuniciranja.

Pomen in pravila uspešne komunikacije, ki je v poslovnem svetu seveda ciljno naravnana, so nam v povprečju že dokaj poznani (nenazadnje v podjetjih in organizacijah zaposlenim ponujajo različna izobraževanja in usposabljanja s tega področja), čeprav je po drugi strani res, da se v komunikacijo tudi v poslovnem svetu največkrat poglobimo šele takrat, ko le-ta ni najbolj uspešna in se v procesu komuniciranja pojavljajo različne težave.

Pogost vzrok motenj v poslovni komunikaciji so tudi medkulturne razlike (začenši z razlikami v jeziku, napačnimi interpretacijami nebesedne komunikacije in prisotnimi predsodki ter stereotipi) med udeleženci komunikacije, med pripadniki zelo različnih kultur so težave lahko nepremostljive ter pripeljejo npr. do nesklenitve oz. celo razdora posla, do nesporazumov in konfliktov.

Globalizacije v poslovnem svetu (z vsem, kar le-ta nosi s seboj, v podjetjih in organizacijah se denimo vse večkrat v namen izvedbe različnih nalog in projektov oblikujejo tudi medkulturni timi) si ni več moč zamisliti brez t. i. medkulturnega dialoga.

Komunikacijo med vsaj dvema osebama iz dveh različnih kultur lahko opredelimo kot medkulturno komuniciranje. Gre za proces pošiljanja in sprejemanja sporočil, ki poteka med ljudmi z različnim kulturnim poreklom, pri čemer jih razlike v njihovi kulturi vodijo v različne interpretacije verbalnih in neverbalnih znakov (Thill in Bovee, 2002, str. 48, v Fink, 2010).

Thill in Bovee (2002, v Fink, 2010) sta podala šest korakov, ki zagotavljajo učinkovito komuniciranje s pripadniki drugih kultur:

- Razumevanje pomena medkulturne komunikacije: z razumevanjem pomena medkulturne komunikacije (za posameznike in organizacijo) v multikulturnem okolju se lažje prilagajamo različnim medkulturnim stikom ter hitreje osvojimo veščine, ki so potrebne za komunikacijo s pripadniki drugih kultur.
- Izpopolnjevanje medkulturne občutljivosti: poznati moramo značilnosti lastne kulture in kulture sogovornika. Potrebno je razumeti, kako kultura vpliva na način komuniciranja obeh.
- Preučevanje kultur drugih: za pridobivanje informacij o drugi kulturi so na voljo različni viri (knjige, filmi, internet, predavanja, učni programi, neposreden stik s pripadniki določene kulture).
- Preseganje etnocentrizma: etnocentrizem nam onemogoča zaznati, da nas sogovorniki niso pravilno razumeli. Presežemo ga lahko s priznavanjem kulturnih razlik, z izogibanjem domnevam, da se sogovorniki vedejo in razmišljajo tako kot mi ter z izogibanjem sodbam, da se sogovorniki motijo ali napačno vedejo.
- Preseganje jezikovnih ovir: v interakciji, kjer eden ne govori maternega jezika, se izogibamo uporabi slenga, idiomov, lokalnega narečja, naglaševanja, za prevajanje pa je priporočljivo izbrati izkušenega prevajalca, ki je spreten v medkulturni komunikaciji.
- Razvijanje medkulturne kompetence: s poznavanjem jezikovnih ovir, razumevanjem medkulturnih razlik, ki jih je treba preseči, se lahko izbere najučinkovitejši način komunikacije.

Sodelovanje s posamezniki iz drugih kultur zahteva skupek znanj za sporazumevanje med ljudmi iz različnih kultur oziroma določeno stopnjo medkulturne kompetence. Medkulturna kompetenca predstavlja sposobnost uspešnega komuniciranja v medkulturnem kontekstu in visoka stopnja medkulturne kompetence pomeni, da posameznik uspešno komunicira z ljudmi iz različnih kultur (Gajšt in Korez-Vide, 2013, str. 42).

Naj poudarimo, da se je medkulturne komunikacije moč naučiti, del medkulturne kompetence je tako, poleg komunikacijske in čustvene, tudi kognitivna dimenzija, tj. znanje posameznika, ki je povezano z določeno medkulturno situacijo. Z namenom odgovoriti na raziskovalno vprašanje, v kolikšni meri poznamo (poslovno) kulturo in značilnosti drugih narodov oz. drugih držav članic Evropske unije, ter s ciljem nato razširiti oz. izboljšati tovrstno znanje (v konkretnem primeru prepoznavanje in upoštevanje kulturnih razlik v poslovni komunikaciji znotraj Evropske unije) študentov in drugih (notranjih in zunanjih) udeležencev dogodka (za javnost odprta prireditev v okviru Tedna vseživljenjskega učenja 2016 (v nadaljevanju: TVU 2016, več o tem na http://tvu.acs.si/koledar/podrobnosti/?pid=2304) je bila izpeljana raziskava oz. test o poznavanju Evropske unije (v nadaljevanju: EU) in njenih članic ter predvsem o poznavanju medkulturnih razlik med državami članicami. Postavili smo ključno hipotezo H1: Anketiranci večinoma slabo poznajo (med)kulturne razlike med posameznimi narodi oz. državami članicami EU. Test (anketo) je možno ponoviti v povsem enaki obliki in na podobnem ali (po potrebi) večjem vzorcu kadarkoli kasneje oziroma dokler bo pač obstajala EU.

2. Metoda, vzorec

Preko anonimne spletne ankete (anketa je zajemala vprašanja izbirnega tipa, odprtih vprašanj v anketi zaradi časovne omejitve dogodka in zaradi lažje in hitre obdelave rezultatov ni bilo) smo torej želeli ugotoviti v prvi vrsti stopnjo poznavanja članic EU, predvsem stopnjo poznavanja posebnosti kultur držav članic, saj (ne)poznavanje medkulturnih razlik lahko pomembno vpliva na uspeh poslovne komunikacije.

Avtorica anketnega vprašalnika (in pričujočega članka) se je s področjem medkulturne komunikacije začela nekoliko intenzivneje ukvarjati v letu 2013, ko je skupaj s študenti programa Ekonomija uspešno sodelovala v projektu (in na tekmovanju) EU4YOUth (projekt je potekal v okviru programov vseživljenjskega izobraževanja Jean Monnet, nosilec projekta v Sloveniji je bila Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, skozi omenjeni projekt je nastalo tudi npr. v namen oblikovanja tega in podobnih vprašalnikov uporabno gradivo oz. skripta, glej seznam literature in virov).

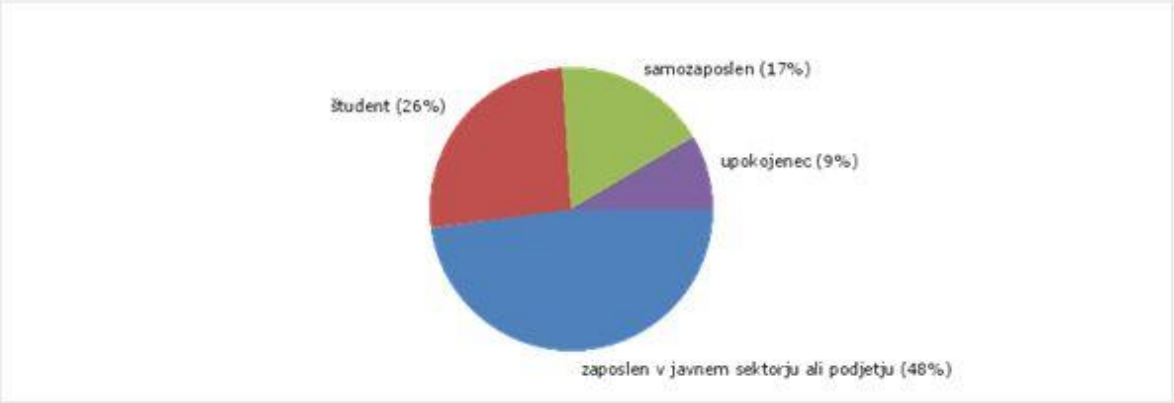
Raziskava je bila izvedena na vzorcu udeležencev dogodka, ki je potekal znotraj TVU 2016 na VSŠ ŠC Kranj, je bila pa anketa odprta tudi še za druge zainteresirane udeležence TVU 2016, zbiranje podatkov je potekalo od 19. 5. 2016 do vključno 22. 5. 2016. Anketa je bila postavljena in izvedena v sistemu 1ka.

Anketni vprašalnik je obsegal skupaj 43 vprašanj, prva tri so se nanašala na demografske podatke (spol, starost) in na status anketirancev. V drugem delu sta sledila dva sklopa vprašanj. Prvi sklop je vseboval vprašanja na temo poznavanja dejstev o EU (število držav članic, uradni jeziki, mejniki v razvoju, najvišji BDP na prebivalca ipd.). V drugem, tj. najobsežnejšem sklopu, so zajeta vprašanja oz. trditve, ki se nanašajo na medkulturno komunikacijo znotraj EU, poznavanje posameznih kultur in posebnosti v poslovnem komuniciranju (npr. (ne)primerna izbira poslovnih daril). Potrebno je bilo pozorno prebrati vsako posamezno trditev in izraziti (ne)strinjanje (odgovor "ne drži" ali odgovor "drži"), na razpolago je bil tudi odgovor "ne vem". Pri vsaki od trditev je anketiranec lahko izbral le en odgovor.

3. Rezultati in ugotovitve

Anketo je rešilo 23 respondentov, od tega 9 (39 %) moških in 14 (61 %) žensk. V tej strukturi jih je 10 (43 %) mlajših od 30 let, 7 respondentov (30 %) izhaja iz starostne skupine od 31 do 50 let in 6 respondentov (26 %) jih je starih nad 50 let.

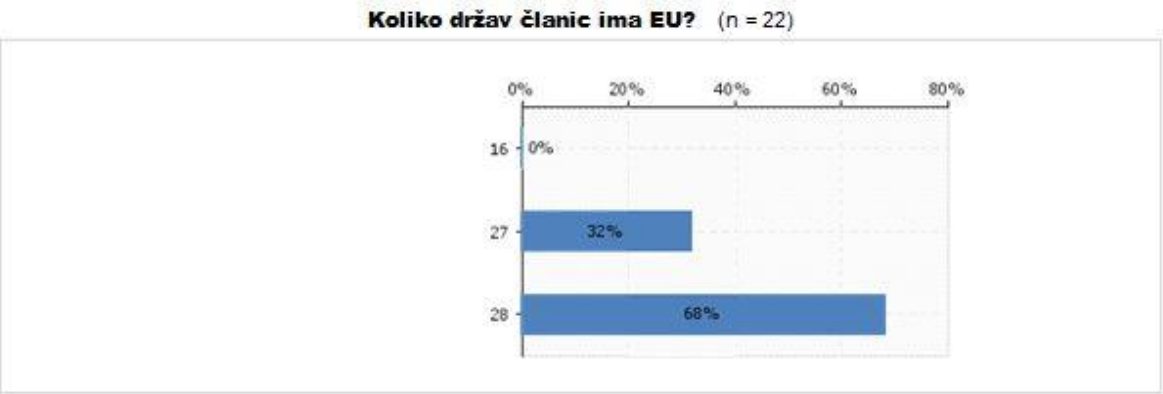
Strukturo respondentov glede na njihov zaposlitveni status prikazuje Graf 1.



Graf 1: *Struktura respondentov glede na zaposlitveni status*

Med respondenti je bilo največ tistih, ki so zaposleni v javnem sektorju ali v podjetjih (48 % vseh, tj. 11 anketirancev), sledijo študentje s 26 % (6 anketirancev), nato samozaposleni s 17 % in pa dva (9 %), ki imata status upokojenca.

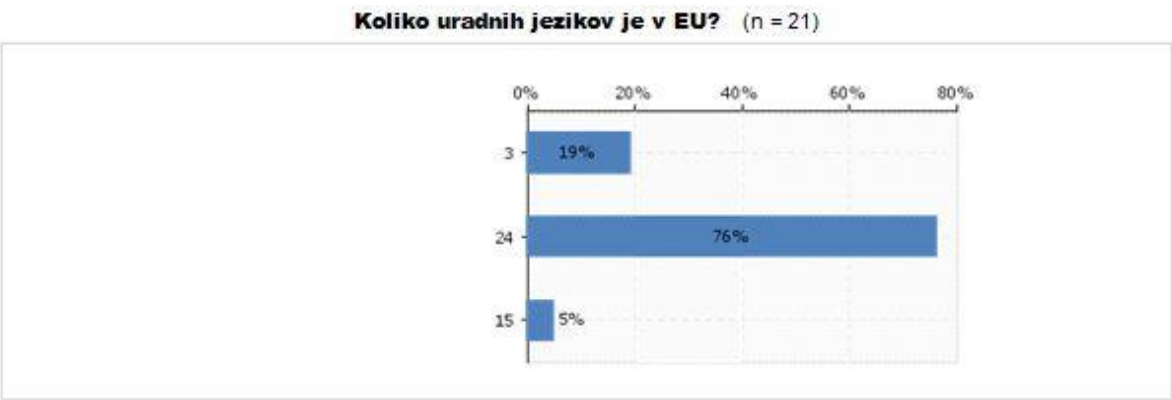
Anketirance smo v nadaljevanju najprej povprašali po številu držav članic EU, kar prikazuje Graf 2.



Graf 2: *Odgovori na vprašanje o številu držav članic EU*

Na to vprašanje je odgovorilo 22 respondentov, od tega jih je 68 % (15 respondentov) na vprašanje odgovorilo pravilno (28 držav članic).

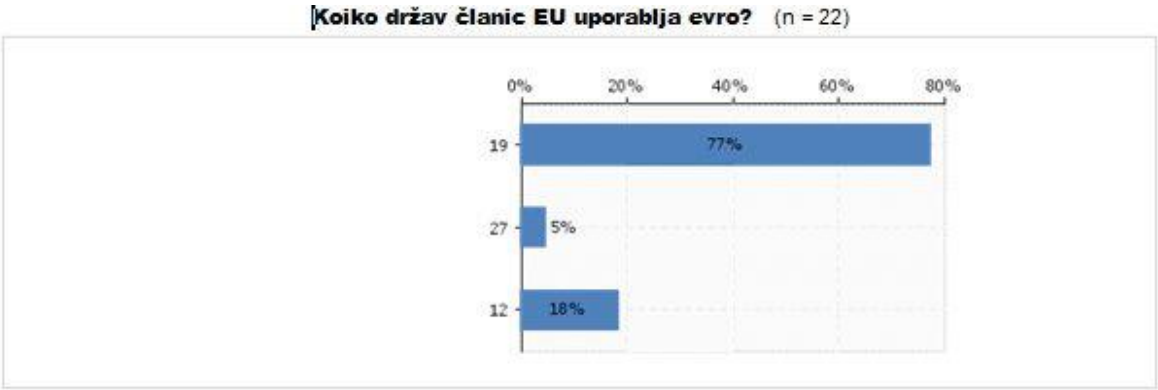
Naslednji graf (Graf 3) prikazuje odgovore na vprašanje o številu uradnih jezikov v EU.



Graf 3: *Odgovori na vprašanje o številu uradnih jezikov v EU*

Na to vprašanje je odgovorilo 21 respondentov, od tega jih je 76 % (16 respondentov) izbralo pravilni odgovor, torej 24 uradnih jezikov v EU.

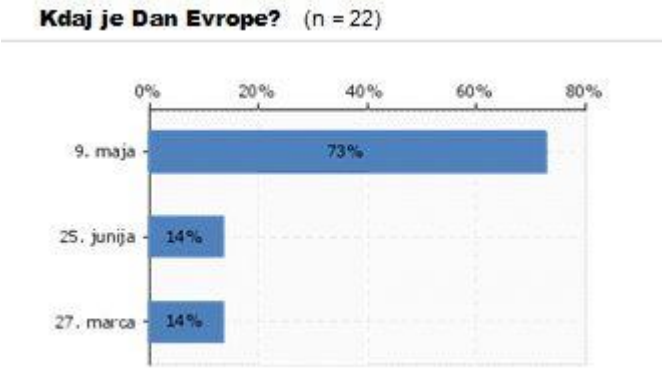
Odgovore na vprašanje o uporabi valute evro kot uradne državne valute prikazuje Graf 4.



Graf 4: *Odgovori na vprašanje o uporabi evra kot uradne valute*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so odgovorili na to vprašanje, jih je 17 (77 %) odgovorilo pravilno, da se evro kot uradna valuta uporablja v 19 državah članicah EU, 4 anketiranci (18 %) so menili, da se evro uporablja v 12 državah članicah EU, en anketiranec, da se evro uporablja v 27 državah članicah.

Graf, ki sledi, tj. Graf 5, prikazuje poznavanje datuma, na katerega praznujemo Dan Evrope.



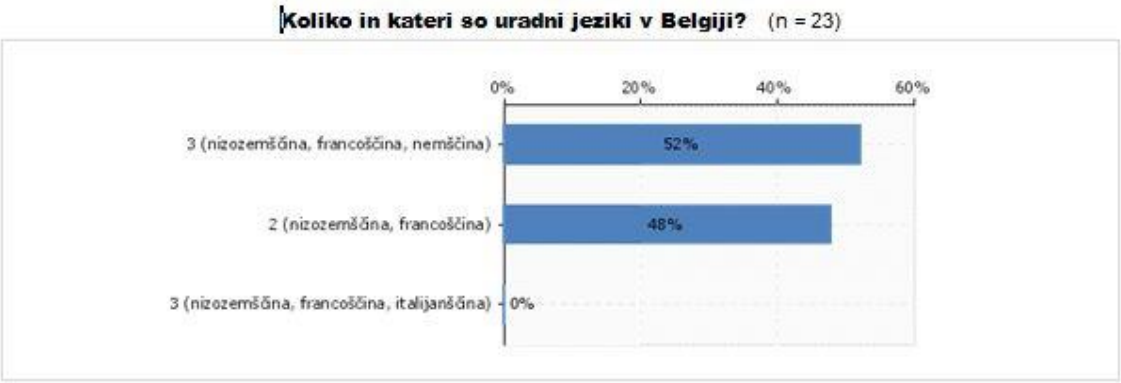
Graf 5: *Dan Evrope*

Od 22 anketirancev, ki so odgovorili na vprašanje, jih je 16 (73 %) odgovorilo pravilno, izbrali so odgovor 9. maj.

V nadaljevanju so anketiranci odgovarjali na vprašanja o datumu vstopa Slovenije v EU (večina jih je pravilno odgovorila na vprašanje, da je *Slovenija* postala polnopravna *članica Evropske unije* 1. maja 2004), o datumu uvedbe evra v Sloveniji (večina anketirancev je vedela, da je bil v Sloveniji evro uveden s 1. 1. 2007), anketiranci so bili tudi povprašani po tem, katero slovensko mesto je bilo leta 2012 Evropska prestolnica kulture (da je bil to Maribor, jih je pravilno odgovorilo 12 od skupaj 23 anketirancev, torej 52 %, ostali so za odgovor izbrali Ljubljano).

Da je bilo Evropsko leto državljanov (posvečeno je bilo državljanom Evropske unije in njihovim pravicam) leto 2013, je vedela le slaba polovica (48 %) anketirancev. Da Švica ni članica EU, je vedelo 78 % anketirancev, da pa tudi Norveška ni članica EU, je vedelo le še 65 % anketirancev (15 od skupaj 23 anketiranih).

Graf 6 prikazuje odgovore na vprašanje o uradnih jezikih v Belgiji.



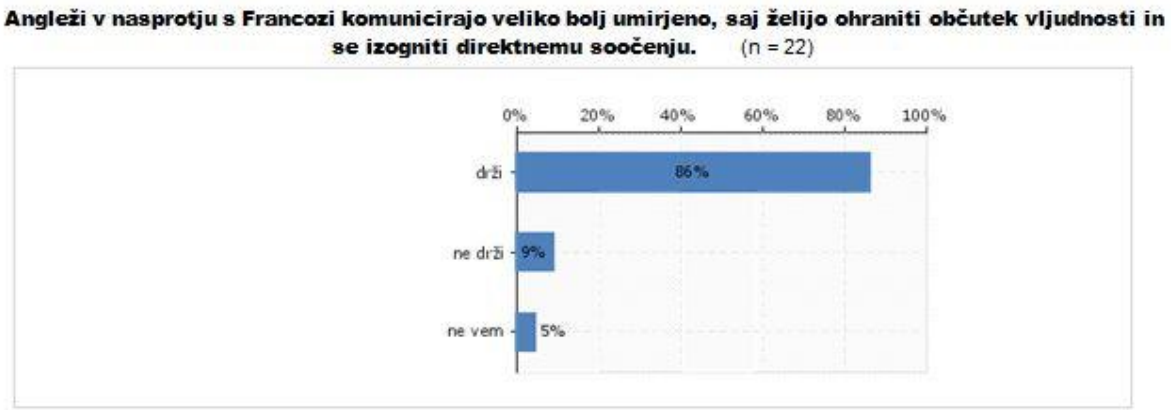
Graf 6: *Uradni jeziki v Belgiji*

Pravilen odgovor na to vprašanje (nizozemščina, francoščina, nemščina) je izbralo 12 (52 %) od skupaj 23 anketiranih.

Anketiranci so bili povprašani tudi po imenu države, kjer je najvišji BDP na prebivalca v EU – 16 od 22 (tj. 73 %), ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je pravilno ugotovilo, da je to Luksemburg (na izbiro sta bili še Francija in Nemčija, slednjo je za odgovor izbralo 6, tj. 27 % respondentov).

V drugem delu ankete so sledila vprašanja, ki so se nanašala na posebnosti in razlike v medkulturni poslovni komunikaciji v državah članicah EU.

Graf 7 prikazuje, kako so anketiranci ocenili komunikacijo Angležev v primerjavi s komunikacijo Francozov.



Graf 7: *Komunikacija Angležev*

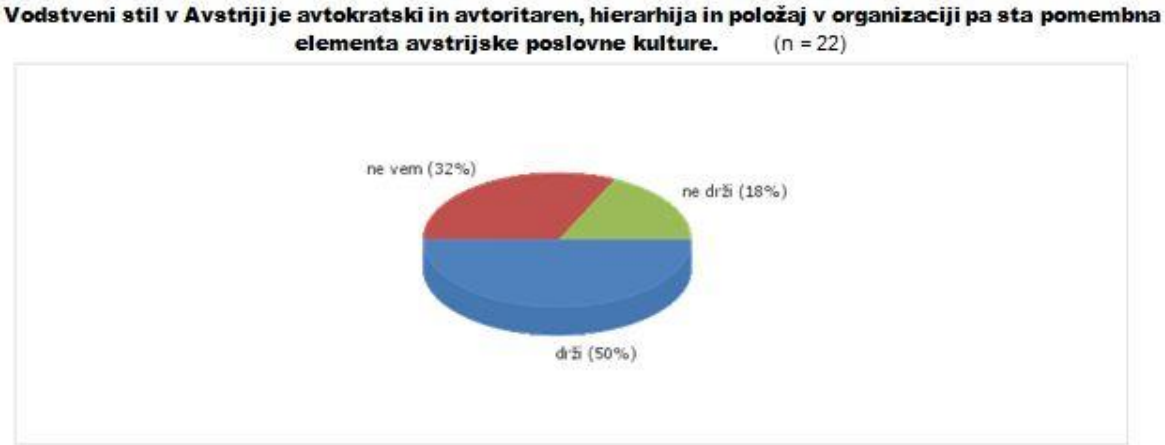
Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je 19 (86 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da so Angleži v primerjavi s Francozi pri komunikaciji veliko bolj umirjeni.

Graf 8 prikazuje, kako so anketiranci ocenili uporabo humorja na sestankih pri taisti populaciji (izraza Angleži in Britanci sta tu uporabljena kot sinonima).

Graf 8: Komunikacija Angležev oz. Britancev na sestankih

Tu je le še 9 anketirancev (41 %) od skupaj 22, ki si podali odgovor na to vprašanje, pravilno odgovorilo, da Britanci na sestankih uporabljajo tudi humor, omiljevanje in nedoločenost, ostalih 13 (59 %) jih je drugačnega mnenja oz. ne poznajo pravega odgovora (odgovor »ne vem« je izbralo 5 anketirancev).

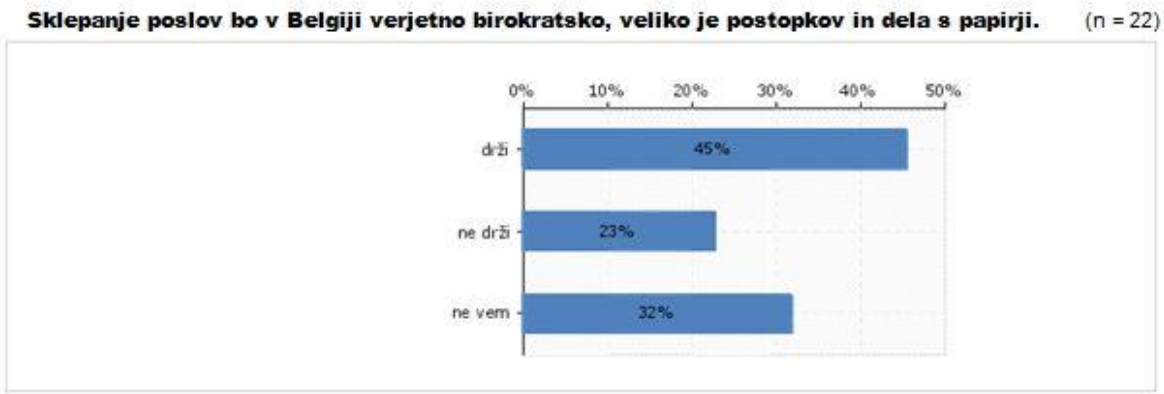
Graf 9 prikazuje oceno vodstvenega stila v Avstriji.



Graf 9: Ocena vodstvenega stila v Avstriji

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je 11 (50 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da je prevladujoči vodstveni stil v Avstriji avtokratski in avtoritaren, hierarhija in položaj v podjetju oz. organizaciji pa sta pomembna elementa njihove poslovne kulture. 4 anketiranci (18 %) se s to trditvijo ne strinjajo, kar 7 (32 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«.

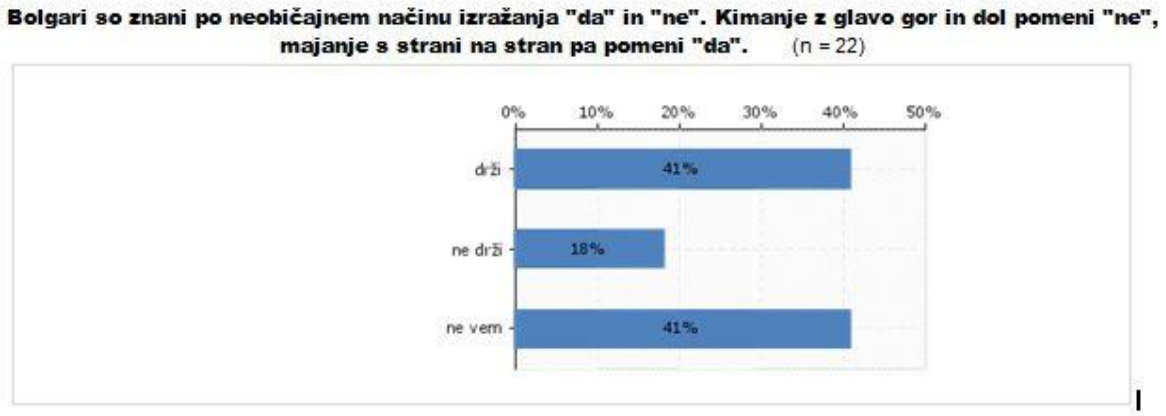
Graf 10 prikazuje najverjetnejši način sklepanja poslov v Belgiji.



Graf 10: *Najverjetnejši način sklepanja poslov v Belgiji*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je le 10 (45 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da bo oz. je sklepanje poslov v Belgiji verjetno birokratsko, da je veliko postopkov in dela s papirji, 5 (23 %) jih meni, da to ne drži, 7 (32 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«.

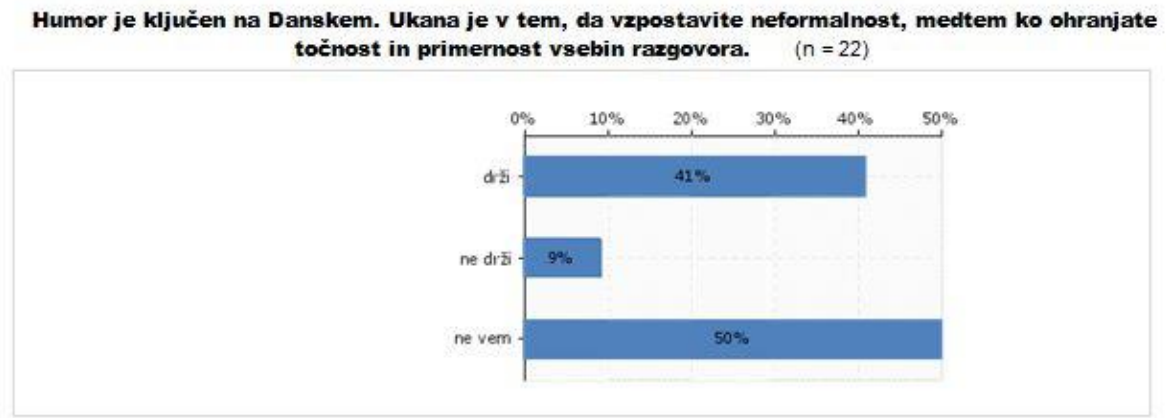
Graf 11 prikazuje poznavanje posebnosti v govorici telesa pri Bolgarih.



Graf 11: *Posebnost v govorici telesa pri Bolgarih*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je le 9 (41 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da pri Bolgarih kimanje z glavo gor in dol pomeni »ne«, 4 (18 %) jih meni, da to ne drži, 9 (41 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«.

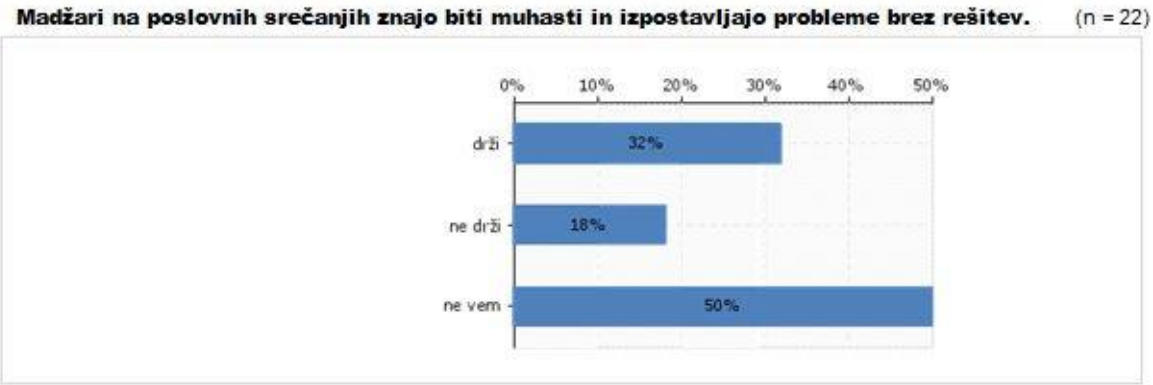
Graf 12 predstavlja odgovore na vprašanje o vlogi humorja v poslovnih razgovorih na Danskem.



Graf 12: *Vloga humorja v poslovnih razgovorih na Danskem*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je le 9 (41 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da je humor v poslovnih razgovorih na Danskem ključen, ukana pa v tem, da se vzpostavi neformalnost, medtem, ko se ohranja točnost in primernost vsebin razgovora, 2 (9 %) menita, da to ne drži, kar 11 (50 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«.

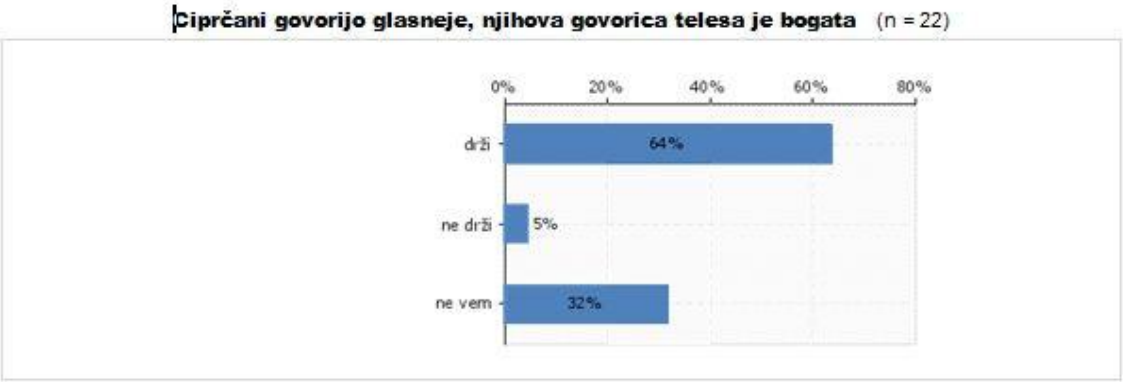
Graf 13 prikazuje poznavanje obnašanja Madžarov na poslovnih srečanjih.



Graf 13: Obnašanje Madžarov na poslovnih srečanjih

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je le 7 (32 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da Madžari znajo biti na poslovnih srečanjih muhasti in da izpostavljajo probleme brez rešitev, 4 (18 %) menijo, da to ne drži, kar 11 (50 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«.

Graf 14 prikazuje poznavanje obnašanja Ciprčanov na poslovnih srečanjih.



Graf 14: Obnašanje Ciprčanov

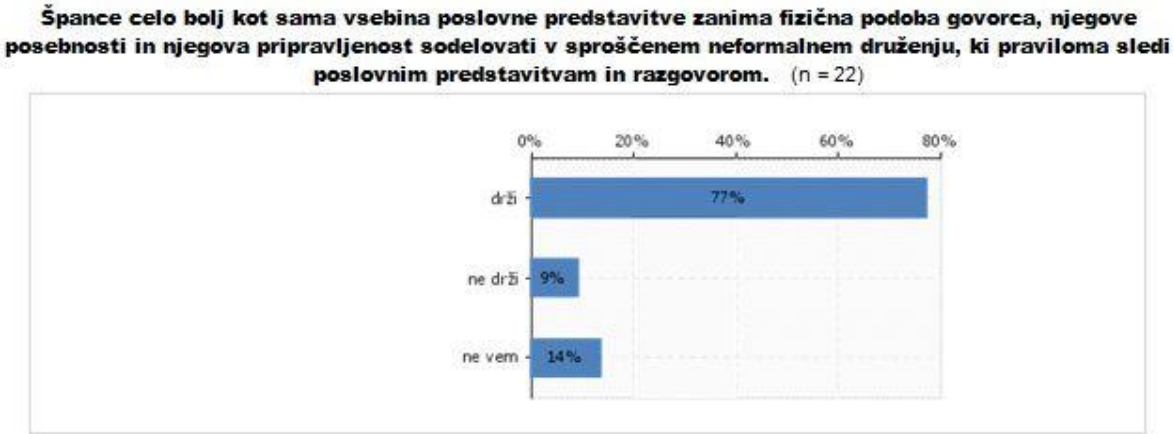
Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je 14 (64 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da Ciprčani govorijo glasneje in da imajo bogato govorico telesa, da to ne drži, meni le 1 anketiranec (5 %), 7 (32 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«.

Graf 15 se nanaša na poznavanje čeških poslovnih partnerjev.

Graf 15: *Sprejemljivost vprašanj o osebnih zadevah v poslovni komunikaciji na Češkem*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je le 7 (32 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da je spraševanje o osebnih zadevah na Češkem sprejemljivo, kar 8 4 (36 %) jih meni, da to ne drži, 7 (32 %) pa jih je izbralo odgovor »ne vem«.

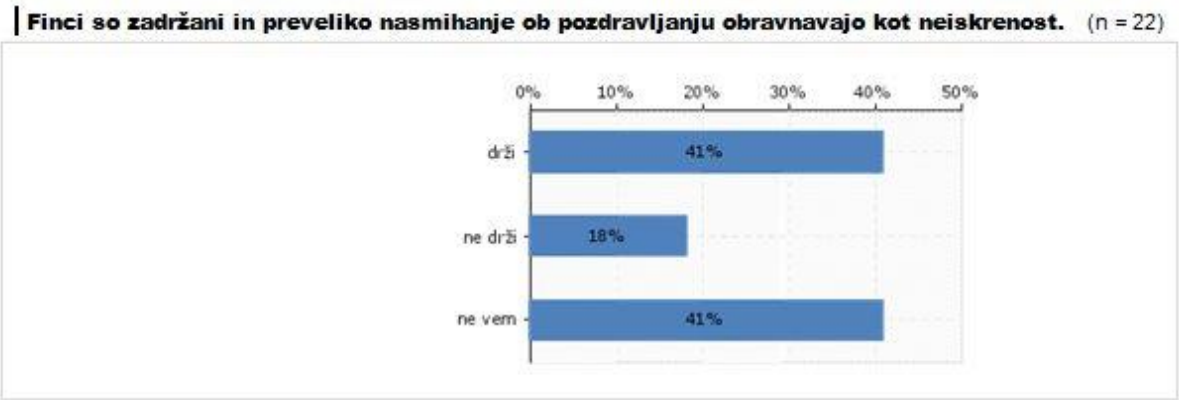
Graf 16 prikazuje poznavanje obnašanja Špancev na poslovnih srečanjih.



Graf 16: *Obnašanje Špancev*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je 17 (77 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da Španце celo bolj kot sama vsebina predstavitve zanima fizična podoba govorca, njegove posebnosti ter njegova pripravljenost sodelovati v kasnejšem sproščenem neformalnem druženju, 2 (9 %) menita, da to ne drži, 3 (14 %) so izbrali odgovor »ne vem«.

Graf 17 in graf 18 prikazujeta poznavanje obnašanja Fincev na in po poslovnih srečanjih.



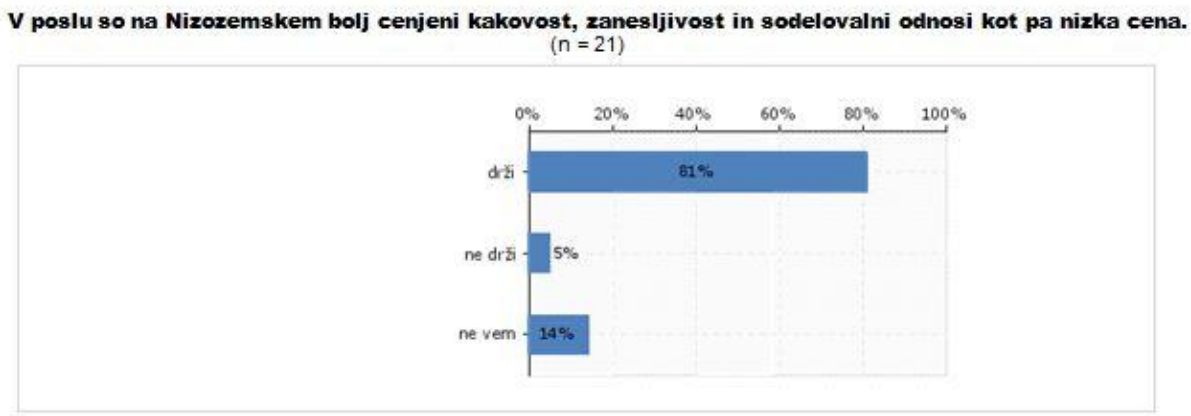
Graf 17: *Obnašanje Fincev, pozdravljanje*

Graf 18: *Obnašanje Fincev, obisk savne po poslovnem srečanju*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na vprašanje o obnašanju Fincev ob pozdravljanju, jih je 9 (41 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da so Finci zadržani in da preveliko nasmihanje ob pozdravljanju obravnavajo kot neiskrenost, 4 (18 %) menijo, da to ne drži, kar 9 (41 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«.

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na vprašanje o obnašanju Fincev po poslovnem srečanju, tj. o obisku savne, jih je 12 (55 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da poslovnim srečanjem na Finskem (lahko) sledi obisk savne, 6 (27 %) jih meni, da to ne drži, 4 (18 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«.

Graf 19 prikazuje poznavanje za Nizozemce pomembnih faktorjev v poslovanju in poslovnih odnosih.



Graf 19: *Pomembni faktorji v poslovanju pri Nizozemcih*

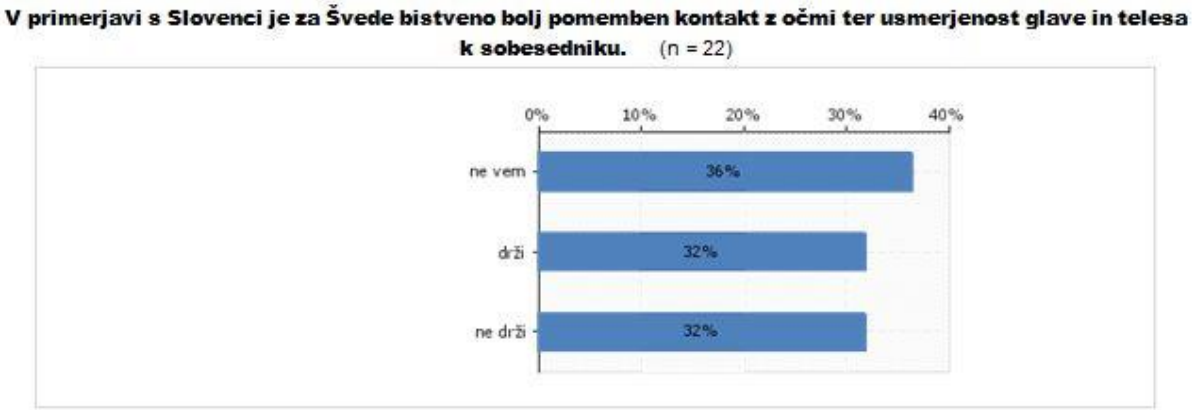
Od skupaj 21 anketirancev, ki so podali odgovor na vprašanje o poznavanju Nizozemske poslovne kulture, jih je 17 (81 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da Nizozemci bolj cenijo kakovost, zanesljivost in sodelovalne odnose kot pa nizko ceno, 1 (5 %) meni, da to ne drži, 3 (14 %) so izbrali odgovor »ne vem«.

Graf 20 prikazuje poznavanje primernosti obdarovanja (vrsta daril) na (poslovnih in zasebnih) obiskih v Nemčiji.

Graf 20: *Obdarovanje v nemški poslovni kulturi*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je 11 (50 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da Nemci niti ne pričakujejo poslovnih daril, če pa že, lahko podarimo izdelek z logotipom podjetja (ob priliki zasebnega obiska lahko podarimo vino gostitelju ali rože gostiteljici), da to ne drži, jih meni 5 (23 %), 6 (27 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«.

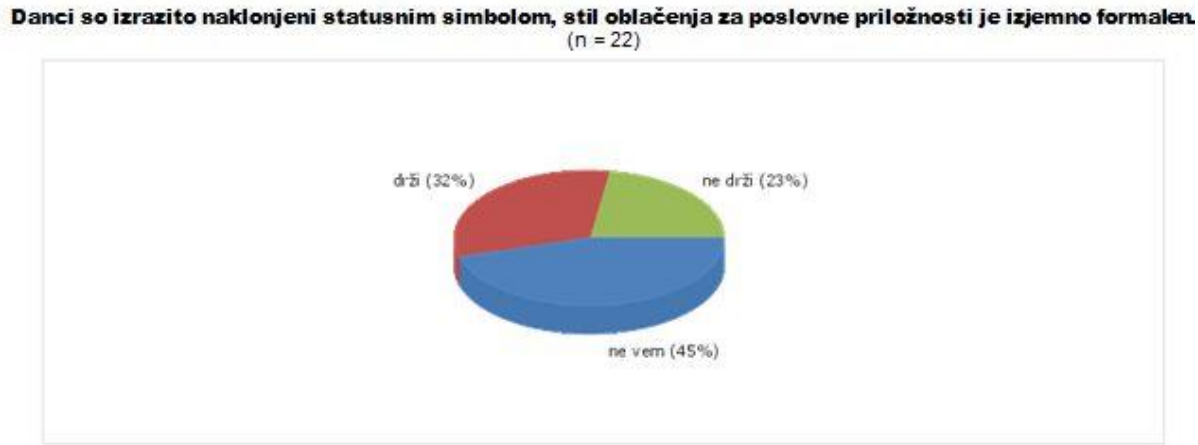
Graf 21 prikazuje poznavanje pomembnosti očesnega stika/kontakta (ter usmerjenosti glave in telesa k sobesedniku) pri švedskih poslovnih partnerjih.



Graf 21: *Pomembnost očesnega stika pri Švedih*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je 7 (32 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da je v primerjavi s Slovenci za Švede bistveno bolj pomemben stik z očmi in pa usmerjenost glave ter telesa k sogovorniku, da to ne drži, jih ravno tako meni 7 (32 %), 8 (36 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«.

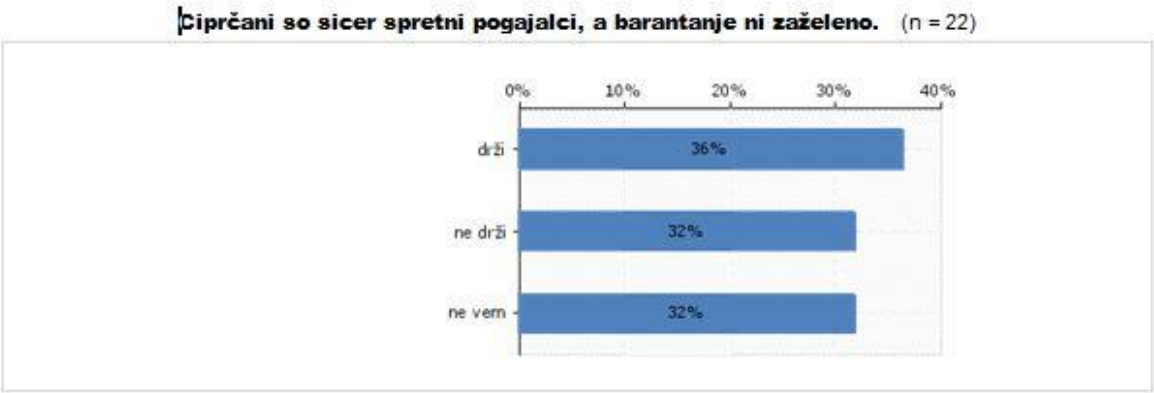
Graf 22 prikazuje poznavanje nepomembnosti statusnih simbolov pri Dancih ter stila njihovega oblačenja za poslovne priložnosti.



Graf 22: *Stil oblačenja in (ne)pomembnost statusnih simbolov pri Dancih*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je le 5 (23 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da trditev, da so Danci izrazito naklonjeni statusnim simbolom in da je stil oblačenja za poslovne priložnosti izjemno formalen, ne drži, kar 10 (45 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«, 7 (32 %) pa jih meni, da zgoraj navedena trditev drži.

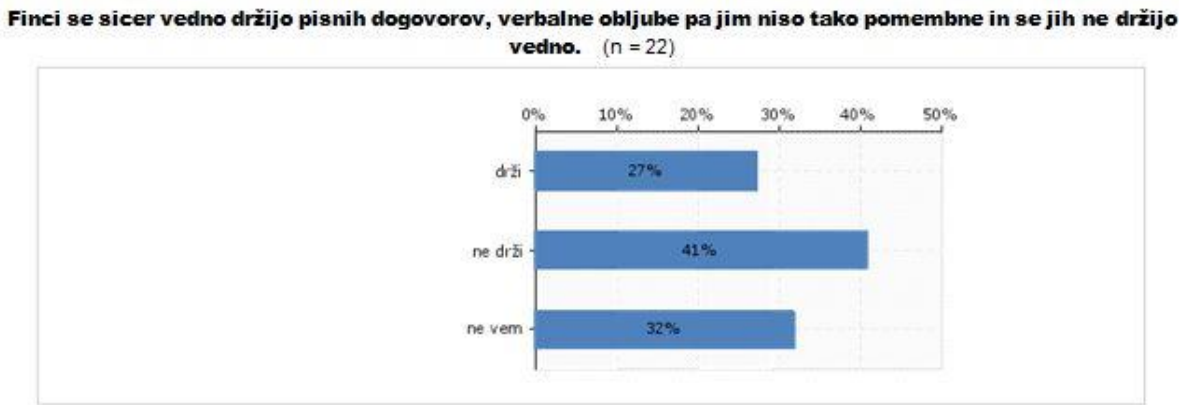
Graf 23 se nanaša na poznavanje zaželenosti barantanja (pogajanja) pri Ciprčanih.



Graf 23: Zaželenost barantanja (pogajanja) pri Ciprčanih

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je le 7 (32 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da trditev, da so Ciprčani sicer spretni pogajalci, a da barantanje ni zaželeno, ne drži, prav tako 7 (32 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«, kar 8 (36 %) pa jih meni, da je v anketi navedena trditev pravilna.

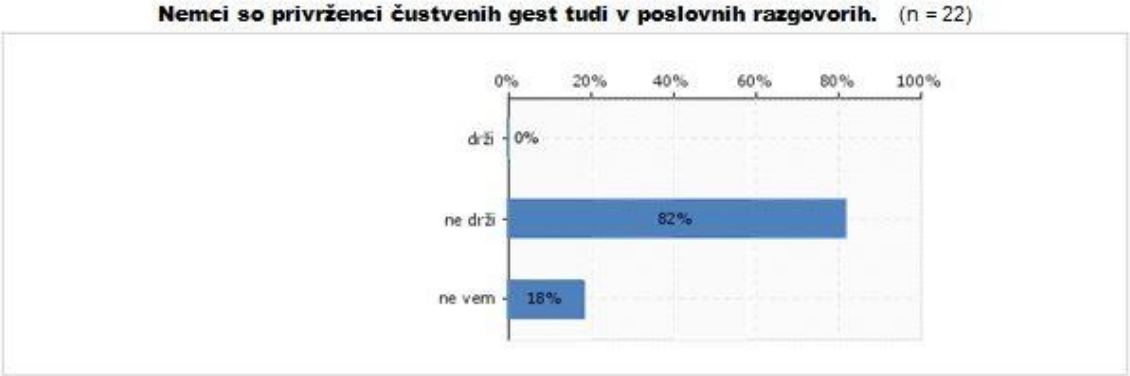
Graf 24 se nanaša na poznavanje pomembnosti verbalnih obljub v poslih s Finci.



Graf 24: *Pomembnost verbalnih obljub pri Fincih*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je 9 (41 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da trditev, da se sicer Finci vedno držijo pisnih dogovorov, da pa jim verbalne obljube niso tako pomembne (in se jih ne držijo), ne drži, 7 (32 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«, 6 (27 %) jih meni, da je v anketi navedena trditev pravilna.

Graf 25 prikazuje poznavanje (ne)vključevanja čustvenih gest v poslovne razgovore pri Nemcih.



Graf 25: *Nevključevanje čustvenih gest pri Nemcih*

Od skupaj 22 anketirancev, ki so podali odgovor na to vprašanje, jih je kar 18 (82 %) izbralo pravilni odgovor, menijo, da trditev, da so Nemci privrženci čustvenih gest v poslovnih razgovorih, ne drži, 4 (18 %) so izbrali odgovor »ne vem«.

V zaključnem delu anketnega vprašalnika je sledilo še 6 vprašanj na temo poznavanja poslovnih kultur Francije, Hrvaške, Portugalske, Romunije, Italije in Irske, rezultati tu kažejo precej slabo poznavanje (% odgovorov se večinoma razporejajo dokaj enakovredno po vseh možnih, tj. ponujenih rešitvah pri vseh 6 vprašanjih) kultur navedenih držav, članic EU.

4. Zaključek

Pomen različnih mednarodnih povezav in medkulturnih stikov narašča tudi v prostoru EU. Medkulturne komunikacije se je moč naučiti (kako torej navezovati, graditi in vzdrževati stike s poslovnimi partnerji iz različnih držav in kultur), pa vendar znotraj območja EU žal marsikdo še vedno ne vidi prave potrebe, da bi bolje spozna(va)l kulturo svojih poslovnih partnerjev in za poslovni neuspeh lahko najde napačne razloge (denimo previsoko ceno izdelka ali storitve), medtem ko razlog (lahko) tiči predvsem v ne dovolj usklajeni medkulturni komunikaciji oz. v preslabi razvitosti medkulturne kompetence.

Rezultati raziskave, ki je bila izvedena v maju 2016 na vzorcu 23 anketirancev, ki so se udeležili dogodka v okviru TVU 2016, so pokazali, da, razen redkih izjem, dokaj slabo poznamo medkulturne razlike v poslovni komunikaciji znotraj držav EU. Vzrok za takšne rezultate bi težko našli v vzorcu anketirancev (med njimi je bilo le 26 % študentov, torej takšnih respondentov, za katere bi morda lahko sklepali, da manj poznajo raziskovano področje, glej Graf 1), poleg tega več kot polovica anketiranih, tj. 57 %, sodi v starostno skupino nad 30 let, kar prav tako ni zanemarljiv podatek.

Analiza rezultatov ankete je sicer pokazala, da so (nam) še dokaj dobro poznani »splošni« podatki o EU (denimo št. držav članic, št. uradnih jezikov, uporaba evra, Dan Evrope), medtem ko, razen nekaj izjem, slabo poznamo (rezultate se do neke mere da posplošiti na širšo populacijo) posebnosti v kulturi in poslovni komunikaciji posameznih narodov in držav EU (slabo poznamo kulturo in obnašanje Britancev (Graf 8), Belgijcev (Graf 10), Bolgarov (Graf 11), Dancev (Graf 12, Graf 22), Madžarov (Graf 13), Čehov (Graf 15), Fincev (Graf 17 in Graf 24) ipd.). Hipotezo 1 (glej zapis v uvodu) lahko na podlagi analize rezultatov raziskave potrdimo.

Zaenkrat nam ni poznana nobena obsežnejša raziskava, ki bi bila izpeljana v Sloveniji in bi zajela v pričujočem članku obravnavano tematiko, bi bila pa takšna raziskava vsekakor zaželena, če že ne nujno potrebna, saj bi na ta način pridobljeni podatki predstavljali ustrezno podlago za npr. oblikovanje programov dodatnih usposabljanj (za zaposlene v podjetjih in organizacijah) ali (delov) nadaljnjih izobraževanj. Avtorica prispevka bo rezultate v članku opisane raziskave s pridom uporabila za načrtovanje in izvedbo aktivnosti za razvijanje medkulturne kompetence študentov v več višješolskih strokovnih študijskih programih, saj slednja danes v poslovnem svetu že predstavlja pomembno konkurenčno prednost.

5. Literatura

Brajša, P. (1993). *Pedagoška komunikologija*. Ljubljana: Glotta Nova.

Fink, I. (2010). Medkulturne razlike v poslovni komunikaciji. Ljubljana: *IBS poročevalec*. Dosegljivo na: http://porocevalec.ibs.si/sl/component/content/article/38-september/116-medkulturne-razlike-v-poslovni-komunikaciji, 7. 10. 2016

Gajšt, N. in Korez-Vide, R. (2013). *Medkulturna komunikacija v poslovnem okolju EU - Jean Monnet program Informacijske in raziskovalne aktivnosti za učenje o EU v šoli*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.

Thill, J. V. in Bovee, C. L. (2002). *Excellence in Business Communication*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Kratka predstavitev avtorice

Avtorica prispevka, **mag. Jelka Bajželj**, je predavateljica predmetov Poslovno komuniciranje in Poslovno komuniciranje in vodenje ter Komunikacija z uporabniki ter predavateljica (poslovnega) tujega jezika (strokovna terminologija v nemškem jeziku) v različnih študijskih programih na Višji strokovni šoli ŠC Kranj. Poleg dolgoletnih izkušenj v vzgoji in izobraževanju (pedagoško delo ji je še vedno v veliko veselje) ima tudi podjetniške izkušnje in v različnih vlogah sodeluje s podjetji in organizacijami (je npr. članica Uprave Fundacije Vincenca Drakslerja za odvisnike so. p. in članica Sveta Zaposlitvenega centra FVD Kranj), več kot desetletje se ukvarja tudi s področjem kakovosti kot takšnim in je bila (notranja in zunanja) presojevalka kakovosti skozi različne projekte, vpisana je v register strokovnjakov NAKVIS.

Je avtorica številnih člankov in prispevkov, aktivna udeleženka strokovnih in znanstvenih (mednarodnih) konferenc, organizatorka in soorganizatorka ter tudi moderatorka dogodkov, recenzentka ipd., več o tem najdete v njeni bibliografiji (COBISS).

Izzivi za mlade
Podjetja izzivajo, mladi rešujejo!

Challenges for the youth
The companies present challenges and the youth solve them!

Nives Kuhar

Dvojezična srednja šola Lendava
nives.kuhar@guest.arnes.si

Povzetek

Dvojezična srednja šola Lendava uspešno sodeluje z lokalnim okoljem. Dijaki 3. letnika izobraževalnih programov Ekonomski in Strojni tehnik so se v okviru predmeta Poslovanje in organizacija vključili v projekt Pomurskega tehnološkega parka iz Murske Sobote pod nazivom Podjetniški izzivi. Podjetja so podala konkretne izzive s katerimi se srečujejo pri svojem delu. Lokalna turistična organizacija Ljutomer je skupini dijakov predstavila izziv, v sklopu katerega morajo ustvariti nov dogodek v Ljutomeru, ki mora vsebovati kulturne, naravne, gastronomske in tehnične značilnosti Prlekije in tako privabiti čim več obiskovalcev, končni cilj pa je bil povečanje dobička. Dijaki so delali na terenu, saj so se udeležili Martinovanja in s pomočjo intervjujev zbirali informacije, predloge in želje obiskovalcev. Izvedeli so, da je potrebno program približati mladim, ponuditi večjo kulinarično ter glasbeno ponudbo, ki bo vplivala na večji obisk, kar pomeni tudi večji zaslužek lokalne skupnosti. Dijaki so svoje predloge in rešitve ob pomoči mentorjev podali v obliki projektne naloge in dogodek poimenovali Prleški etnofest, ki bi se naj odvijal dva dni. Svoje rešitve so predstavili še ustno in jih suvereno zagovarjali pred strokovno žirijo in podjetji, ki so izzive reševali.

Dijaki so si tako pridobili pomembno izkušnjo in tako bili del ekipe podjetja, ter tako pridobili veliko znanja ter priložnost za nadaljnje sodelovanje. S sodelovanjem smo naredili mali korak v smeri povezave trikotnika znanost, izobraževanje in gospodarstvo v želji, da ga v prihodnje še nadgradimo.

Ključne besede: projekt, projektno del,. poslovanje in organizacija, tehnološki park, podjetniški izziv, turistična organizacija, dobiček, izobraževanje, gospodarstvo, podjetje

Abstract

Lendava Bilingual Secondary School is successfully cooperating with the local environment. Within the Business and Organization subject, 3rd year students of the Economic Technician and Engineering Technician educational programs collaborated with Pomurje Technology Park in Murska Sobota on the Business Challenges project. The companies introduced concrete challenges that they encounter in their work. The Ljutomer Local Tourism Organization presented students with a challenge to create a new event in Ljutomer, which must include the cultural, natural, gastronomic and technical characteristics of Prlekija and thus attract as many visitors as it can; the ultimate goal was to increase profits. The students have been doing fieldwork since they attended Martinovanje (St. Martin's Day celebration), gathering information, suggestions, and wishes of visitors through interviews. They learned that the program needs to be brought closer to the youth, and that they need a bigger culinary and musical offer, which will attract more visitors, resulting in an increased profit for the local community. With the help of mentors, the students introduced their proposals and solutions in the form of a project task and named the event "Prleški Etnofest", which is to be held for two days.

They also presented their solutions orally and confidently argued them in front of an expert jury and the companies which had presented the challenges.

In this way the students gained a valuable experience and were a part of the company team, thus gaining a great deal of knowledge and opportunities for further cooperation. Through this cooperation we have taken a small step towards connecting the triangle of science, education and economy in the desire to upgrade it in the future.

Key words: project, project work, business and organization, technology park, business challenges, tourism organization, profit, education, economy, company.

1. UVOD

Spremembe, novosti in razvoj zrcalijo družbo, ki jo sestavljajo posamezniki, ljudje. Življenje v času in svetu, ki ga prevevajo številne in hitre spremembe, postavlja pred posameznika, družbo nove zahteve, nove izzive. Do želenega ali pomembnega cilja ljudje pogosto naletijo na ovire. Včasih se jim te ovire na prvi pogled zdijo nepremostljive. Reagirajo različno: nekateri gredo čez oviro, jo rešijo, drugi jo obidejo, nekateri pa se ustavijo. Samo znanje je za kakovostno in uspešno življenje v družbi enaindvajsetega stoletja premalo. Potrebne so dodatne sposobnosti in spretnosti. Zelo pomembno je, da posamezniki znajo svoje znanje tudi uporabiti v vsakdanjih življenjskih okoliščinah, v šoli, na delovnem mestu. Zavedajo naj se, kakšne posameznike potrebuje družba za kakovosten napredek in prav zato se na področju izobraževanja toliko dogaja. Spremembe v izobraževalnih sistemih kažejo, da so le te na pravi poti. Vpeljane novosti in prevladujoč trend povezovanja prakse in teorije v poklicnem in strokovnem izobraževanju potrjujejo, da se udeleženci izobraževalnega sistema zavedajo novih zahtev in potreb gospodarstva. Med temi je tudi projektno delo. (Atlagič, 2006)

Uvajanje projektnega načina dela v učni proces kot orodja, uporabnega na vseh področjih od naravoslovnih do družboslovnih znanosti ter v vsakdanjem življenju, omogoča razvoj in pridobivanje potrebnih kompetenc za izvajanje aktivnosti, ki v okolje prinašajo spremembe in kakovostne odnose. (Atlagič, 2006)

Kaj je projektno delo?

Izvajanje pouka temelji na projektnem delu kot učnem modelu, ki presega okvire tradicionalnega pouka, saj ga ne omejujejo vsebinske, organizacijske, časovne in prostorske razmere, v katerih poteka organiziran šolski pouk. (Zupanc, 2012) Učenec/dijak naj v izobraževalnem procesu pridobi temeljno splošno znanje, spretnosti in sposobnosti za osebni razvoj, da se bo lahko dejavno vključil v družbo. Pomembno je, da znanje in pridobljene spretnosti pri projektnem delu niso in ne morejo biti le neposredno posredovane, ampak da so rezultat učenčeve aktivnosti. Poglaviten namen projektnega dela je v ustvarjanju razmer za aktivno učenje in spodbujanju učencev k odkrivanju in izgrajevanju lastnega znanja.

Cilj projektnega dela je zagotoviti dijakom priložnost, da razvijejo svoje sposobnosti za kompetenten in uspešen nastop v realnem okolju, saj pri rednem pouku tega običajno ne dosegajo. Delo na projektu je zato svojevrsten izziv. Projektno delo je še posebej pomembno zato, ker premešča meje med igro, virtualno predstavo in rednim izobraževanjem, spodbuja napredovanje med začetnim in nadaljnjim usposabljanjem, izobraževanjem. Izkušnje,

pridobljene s projektnim delom, imajo dolgoročno vrednost, ker okolje EU razvija horizontalno kompetenco za projektno delo, to pa pomeni, da mora sleherno znanje, veščina ali usposobljenost vsebovati tudi usposobljenost projektno delovati. Slednje pa pomeni znati pristopiti k snovanju vsebine projekta in zasnovati projektne aktivnosti, ki bodo zagotovile, da bo zastavljeni cilj tudi dosežen.

Kakšna je učiteljeva vloga pri projektnem delu?

Učiteljeva nova vloga je, da kot pedagog v skladu z didaktičnimi načeli učnega proces deluje predvsem kot mentor, ki učencem posreduje temeljna znanja in veščine za delovanje v okolju, v katerem se pripravljajo in izvajajo konkretni projekti. Uvajanje projektnega načina dela v učni proces kot orodja, uporabnega na vseh področjih od naravoslovnih do družboslovnih znanosti ter v vsakdanjem življenju, omogoča razvoj in pridobivanje potrebnih kompetenc za izvajanje aktivnosti, ki v okolje prinašajo spremembe in kakovostne odnose.

V družbi, zasnovani na znanju, učitelj kot mentor motivira, svetuje, usmerja, povezuje, spodbuja, pusti idejam prosto pot. Biti mentor je način ustvarjalnega življenja, ki vključuje nenehno iskanje, študij, brskanje po internetu in knjigah, razgovore, partnersko sodelovanje v stroki, lokalnem okolju in v nacionalnih okvirih razvoja stroke. (Atlagič, 2006)

Učitelj kot kompetenten pedagog vrednot in mentor obenem: na učence prenaša vrednote, kaj je pomembno za posameznika, za okolje, za blagostanje in razvoj; razvija njihove sposobnosti, kako med obiljem informacij najti in izbrati pravo; prenaša vedenje, kako deluje okolje, kako in zakaj se zaradi omejenih virov sistemsko pristopa k izzivom in reševanju problemov; razlaga, zakaj je projektni pristop primeren in pomemben za izzive razvoj v okolju EU; učenje, znanje in delovanje niso zgolj miselna in racionalna dejavnost ampak tudi čustveno obarvane aktivnosti, od katerih je prav tako odvisen končni rezultat; od učencev veliko pričakuje, kajti več pričakuje, več bodo sami pričakovali od sebe in od sebe tudi več dali.

2. PROJEKT IZZIVI ZA MLADE

Ker imajo dijaki premalo realnega stika z okoljem in podjetji, učitelji na naši šoli menijo, da je nujno povezati izobraževanje in gospodartvo, ter tako vključiti dijake v konkretno reševanje problemov in povezati teorijo s sprakso.

Z izvedbo programa IZZIVI ZA MLADE je Dvojezična srednja šola Lendava pričela v okotobru 2015, ko so podjetja Terme 3000, Lokalna turistična organizacija Ljutomer, Zdravilišče Radenci, Terme Lendava predstavila konkretne izzive, s katerimi se srečujejo pri svojem delu.

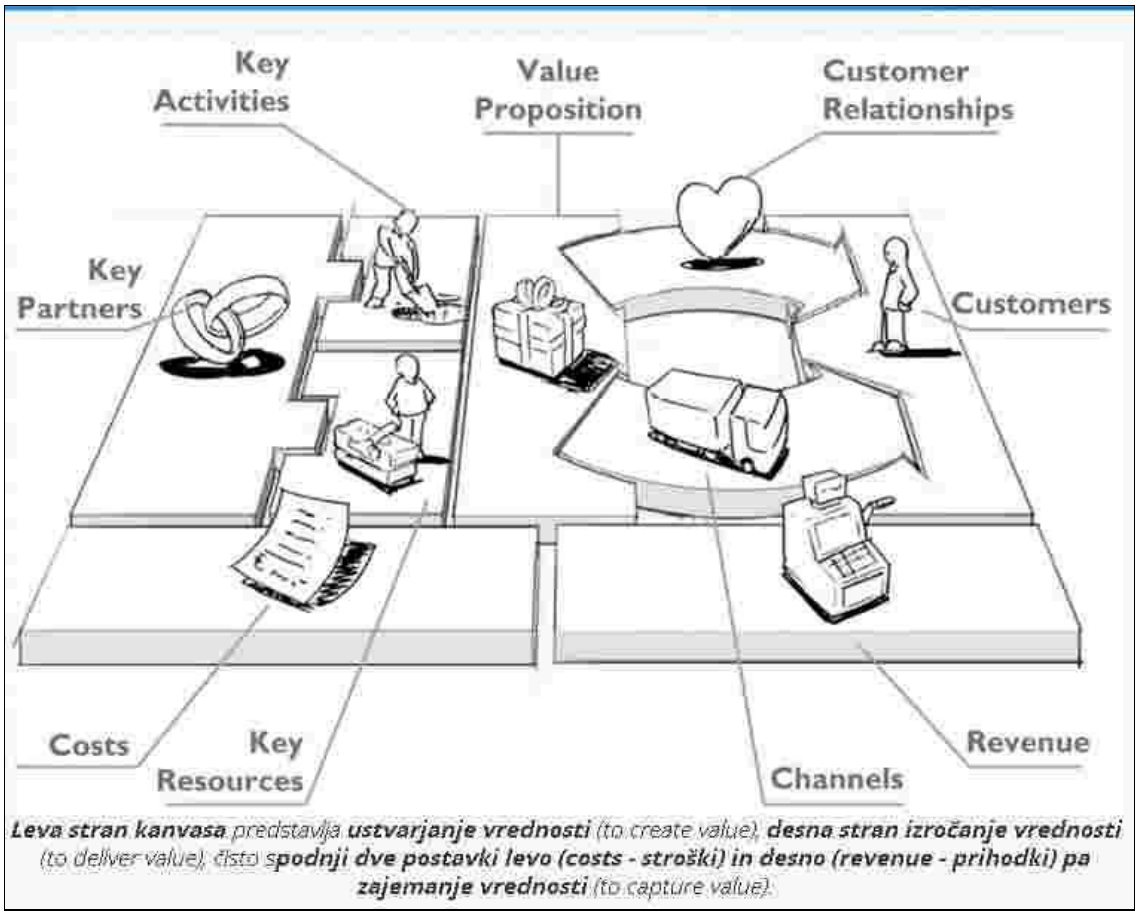
Kar 42 dijakov in osem mentorjev iz treh pomurskih srednjih šol, ki so sodelovali v projektu, je predstavilo 11 predlogov rešitev šestih podjetniških izzivov. Sodelovale so Ekonomska šola Murska Sobota, Gimnazija Franca Miklošiča Ljutomer in Dvojezična srednja šola Lendava. Reševali pa so konkretne izzive pomurskih podjetij, ki so jim jih že oktobra predstavili in zadali Terme 3000 Moravske Toplice, Regionalni sklad dela za Pomurje, LTO Prlekija Ljutomer, KMG Panorganic, Zdravilišče Radenci in Terme Lendava. (Pomurski srednješolci reševali konkretne izzive pomurskih podjetij, 2016)

Lokalna turistična organizacija Ljutomer je predstavila izziv, v sklopu katerega so dijakijo dijaki ustvarili nov dogodek v Ljutomeru, ki vsebuje kulturne, naravne, gatronomske in

tehnične značilnosti Prlekije z namenom privabiti več gostov in tako povečati dobiček v lokalnem okolju. Pri tem naj dijaki v ospredje vključijo institucije in društva, ki delujejo v Ljutomeru in okolici. Predstavnik podjetja LTO LJutomer je dijake povabil na Martinovanje, kjer so v pogovoru z direktorjem dobili nekaj informacij o tehničnih zahtevah, finančnih zadevah in logistiki, direktor pa je dijakom tudi posredoval nekaj lastnih izkušenj o dosedanjih dogodkih. Dijaki so pripravili vprašalnike, s katerimi so anketirali obiskovalce dogodka. Iz intervjujev so izvedeli, da morajo program bolj približati mladim in ponuditi več kulinaričnih ter glasbenih prireditev, ki bi lahko vplivala na večji in bolj pester obisk dogodka v Ljutomeru. To pa bi pomenilo, da bi lokalna skupnost lahko pridobila večji zaslužek. Dijaki so si pri delu pomagali s spletom, iskali dogodke v tujini, prebrali nekaj člankov o efektivnem oglaševanju in podobno. Po pregledanem program LTO-ja in Občine Ljutomer so se odločili, da se bo dogodek odvijal v mesecu maju, saj je takrat najmanj dogodkov. Njihovo delo je temeljilo na reku "Na mladih svet stoji", zato so predvsem mladim želeli ponuditi nekaj več. Nov dogodek bi pa za Ljutomer pomenil tudi novo dodano vrednost, saj bi bilo več zanimivosti in novosti. Dijaki so se na podlagi tega odločili, da preko druženja vzpostavijo medgeneracijsko vez med posameznimi generacijami. Dogodek so poimenovali Prleški etnofest, ki naj bi se odvijal dva dni.

Pri pripravi predlogov rešitev so dijaki naše šole skupaj s partnerjem STEP institute uporabili dve, v svetu priznani metodologiji podjetniške koncipiranja; **Design Thinking** in **CANVAS**, s pomočjo katerih so se pripravljali na izdelavo in testiranje prototipov predlaganih rešitev. **Design Thinking** je metoda Inovativnnega razmišljanja za uspešne produkte in storitve, ki deluje tako, da najprej ljudje v projektu spoznajo uporabnikove potrebe in pričakovanja, da lahko razvijejo intuitivno storitev. Za zaposlene pripravijo delavnice, kjer izboljšajo odnos s kupci in odkrijejo skrivnostipsihologije prodaje. (Inovativno razmišljanje za uspešne produkte in storitve). Metoda torej omogoča povezati to, kar ljudje želijo s tistim, kar je možno narediti in s tem daje osnovo za kreiranje poslovnih modelov in zasnovo novih podjetih. (prof. dr Rebernik) The Business Mode **Canvas**: A shared language for describing, visualizing, assessing, and changing business models[17] (prof. dr Rebernik). 'Business Model Generation' in '**Business model Generation Canvas' (BMG/BMC)** oziroma kanvas poslovnega modela je učinkovita sodobna metodologija oz. orodje, ki ga uporabljajo najuspešnejša inovativna podjetja po vsem svetu, ne glede na velikost, starost ali dejavnost. BMG je enostavna in učinkovita metoda, ki omogoča hitro razumevanje in sistematičen razvoj poslovnega modela podjetja ali produkta. Kanvas poslovnega modela je sodoben poslovni načrt, v katerem podjetje kot osrednji element svojega poslovanja najprej opredeli vrednost, ki jo ponuja, nato pa (na desni strani) segmentira svoje uporabnike, opredeli odnose s kupci, distribucijske kanale in vire prihodkov. Na levi strani kanvasa definira svoje ključne aktivnosti, vire in partnerje ter strukturo stroškov.

[17] Poslovni način Canvas je skupni jezik za opisovanje, vizualizacijo, ocenjevanje in spreminjanje poslovnih modelov



Slika 23: Metoda Canvas

(vir: http://startup.si/sl-si/novica/101/kanvas-namesto-poslovnega-nacrta-in-o-tem-kako-izgraditi-uspesen-poslovni-model-)

Kaj pa so ustvarili naši dijaki s pomočjo teh metod, je opisano v naslednjem poglavju.

3. KAJ PA SO USTVARILI DIJAKI DVOJEZIČNE SREDNJE ŠOLE LENDAVA?

Kot je bilo že omenjeno, so se dijaki dvojezične srednje šole odločilii, da preko druženja vzpostavijo medgeneracijsko vez med posameznimi generacijami. Dogodek so poimenovali Prleški etnofest, ki naj bi se odvijal dva dni. V nadaljevanju je prikazan njihov izdelek.

Turistična organizacija
PRLEKIJA LJUTOMER

PROJEKTNA NALOGA

za LTO Prlekija Ljutomer

DOGODEK: PRLEŠKI ETNOFEST

Sodelujoči:
Simon Vrik
Iris Zver
Domnjka Česnu

Lenart, januar 2016

KAZALO VSEBINE

1 PREDSTAVITEV OBČINE LJUTOMER ____ 4
1.1 OSEBNA IZKAZNICA ____ 4
1.2 SPLOŠNI PODATKI O OBČINI LJUTOMER ____ 4
1.3 GOSPODARSKA DEJAVNOST ____ 5
1.4 KULTURNE, DOGODIVNE IN TURISTIČNE ZNAMENITOSTI ____ 5
1.5 POTREBNE LISTINE O PRIZNIH ____ 6
1.6 IDRIZATIJA ____ 6
1.7 PREKIJA ____ 7
2 PRIREDITVE V OBČINI LJUTOMER ____ 8
2.1 VIŠEJ DECEMBER ____ 8
2.2 GLASBENE PRIREDITVE ____ 8
2.3 OTVORITEV ENOTEKE ____ 9
2.4 POHOD K OŽIŠČU POLIČČNEJ ____ 9
2.5 ŠTEFANOV POHOD Z BAKLAMI NA JERUZALEM ____ 10
2.6 NOVOLETNI BAZAR ____ 10
2.7 PREŠKA GRANICA ____ 11
2.8 MIKLOŽEV SEJEM ____ 11
2.9 KUJ VINO PA POGAČE ____ 12
2.10 BOŽIČNIKOV POT ____ 12
3 OPIS IZZIVA ____ 13
4 IZHODIŠČA ZA REŠITEV ____ 14
5 OPIS PREDLOGA REŠITVE ____ 15
6 FINAČNI NAČRT ZA IZVEDBO DOGODKA ____ 17
7 ZAKLJUČEK ____ 17

SLIKOVNO KAZALO

SLIKA 1 LJUTOMER ____ 4
SLIKA 2 ZEŠČITA VSEBINE ____ 5
SLIKA 3 VREDNO ____ 6
SLIKA 4 PRAV PRIJAZNI ____ 6
SLIKA 5 VREDNO ____ 7
SLIKA 6 VREDNO ____ 8
SLIKA 7 MESEC DECEMBER ____ 8
SLIKA 8 DINAMIKA DRUŠTEV V LJUTOMERU ____ 8
SLIKA 9 KRESNA NOČ ____ 9
SLIKA 10 POHOD K BUČOVI POLIČČNEJ ____ 9
SLIKA 11 ŠTEFANOV POHOD Z BAKLAMI NA JERUZALEM ____ 10
SLIKA 12 NOVOLETNI BAZAR ____ 10
SLIKA 13 VABILO NA PRIREDITEV PREŠKA GRANICA ____ 11
SLIKA 14 PREŠKA GRANICA ____ 11
SLIKA 15 MIKLOŽEV SEJEM ____ 12
SLIKA 16 ZAKLJUČEK KNJIŽNE SEZONE V LJUTOMERU ____ 12

2

Naziv: TURISTIČNA ORGANIZACIJA PRLEKIJA LJUTOMER
Naslov: Ulica Vinica 4
Poštna številka in kraj: 9240 Ljutomer
Občina: Ljutomer
Telefon: 00386 2 581 1 14
e-mail: info@ljutomer.si
Spletna stran: www.ljutomer.si
Lastnik: Vrhe Andrej
Direktor: Vrhe Andrej
Matična številka podjetja: 1314725000
ID številka za DDV ali davčna številka podjetja: SI31634570
Šifra glavne dejavnosti podjetja: 93.290
Število redno zaposlenih na dan 31.12 preteklega leta: 3 oz 4
Osnovni kapital: -
Številka transakcijskega računa: IBAN SI56 0126 3003 0213 490 (BANKA SLOVENIJE LJUBLJANA)

(http://www.bsi.si/LTO-PREKIJA-LJUTOMER.?)

3

1 PREDSTAVITEV OBČINE LJUTOMER

Vir: LJUTOMER
Avtor:
http://www.ljutomer.si/Portals/0/Galerija/Turizem/Prleska%20gorca/Prleska%20gorca%20-%20Ljutomer/Prleska%20gorca%20-%20Ljutomer%20-%20Ljutomer%20-%20Ljutomer

1.3 GOSPODARSKA DEJAVNOST

1.4 KULTURNE, ZGODOVINSKE IN TURISTIČNE ZNAMENITOSTI

1.5 POMEMBNI LJUDJE IZ PRLEKIJE

Franc Miklošič (1813-1891), **Karel Grossmann (1864 – 1925)**, **Slavko Osterc (1895 – 1947)**, **Matija Slavič (1877-1958)**, **Cyriak Galac (1879 – 1965)**, **Anic Trstenjak (1894 – 1970)**

1.6 JERUZALEM

(VIR: https://sl.wikipedia.org/wiki/Ljutomer)

1.7 PRLEKIJA

2 PRIREDITVE V OBČINI LJUTOMER

2.1 VESELI DECEMBER:

2.2 GLASBENE PRIREDITVE

- dobrodelni koncert **Pihalnega orkestra KD Ivan Kavčič Ljutomer**
- predstave v Gledališču Julia Marija Grossa v Ljutomer

2.3 OTVORITEV ENOTEKE

2.4 POHOD K BOŽIČNI POLNOČNICI

2.5 ŠTEFANOV POHOD Z BAKLAMI NA JERUZALEM

2.6 NOVOLETNI BAZAR

2.7 PRLEŠKA GIBANICA

Prleška gibanica je prireditev, ki se je udeležil 6. septembra 2014 v Kidričevih pri Ljubljanici v okolju drogajbov, ob občinskem prazniku Občine Kidričevo in je bila sestavljena prenosnja prleške gibanice na kulinarika, kulturni in športni vsebini, z izborom najboljšega prleškega gibanicar, z izborom najboljšega mineralnega in ekogastronomskega izvirnjaka.

2.8 MIHOLOV SEJEM

V Ptuju je vsaka domačija na samostojne obrti, katerega so nosi drugim nadgradnji z izborom naj prleške hiše.

2.9 KUJI VINO PA POGAČE

Prireditev kuji vino pa pogače na Ljubljanskem kjučkomu je bil dni nekaj kmečkih dica z Ljubljanice v mestu. Tudi na ta prireditev so se predstavljali gostinski in kmečke opitnosti izdelki - od sjlovih kapnov do kočkaso domačej umetnosine obrti. Vrhunec prireditve je bilo razmerange, za Pilenjje tipičnega. Najdobrega kapna.

2.10 KOLESARSKE POTI

[illegible]

KOLESARSKE POTI SO:

- Poti kolesarske poti so naslednje: **Vardova pot**. Na vzhodu v Ljubljani [illegible] **Pot ziatih čepelj** je druga pot. Ki poteka [illegible] **Poljska pot** je spodnjesavska [illegible] **Kolesarska turkova pot** [illegible] **Najzahodnejša pot** je dolga 43 km in je speljana po [illegible] **Ocrnomurska pot**: potuje [illegible]

3 OPIS STANJA

[illegible]

4 IZHODIŠČA ZA REŠITEV

[illegible]

5 OPIS PREDLOGA REŠITVE

[illegible]

[illegible]

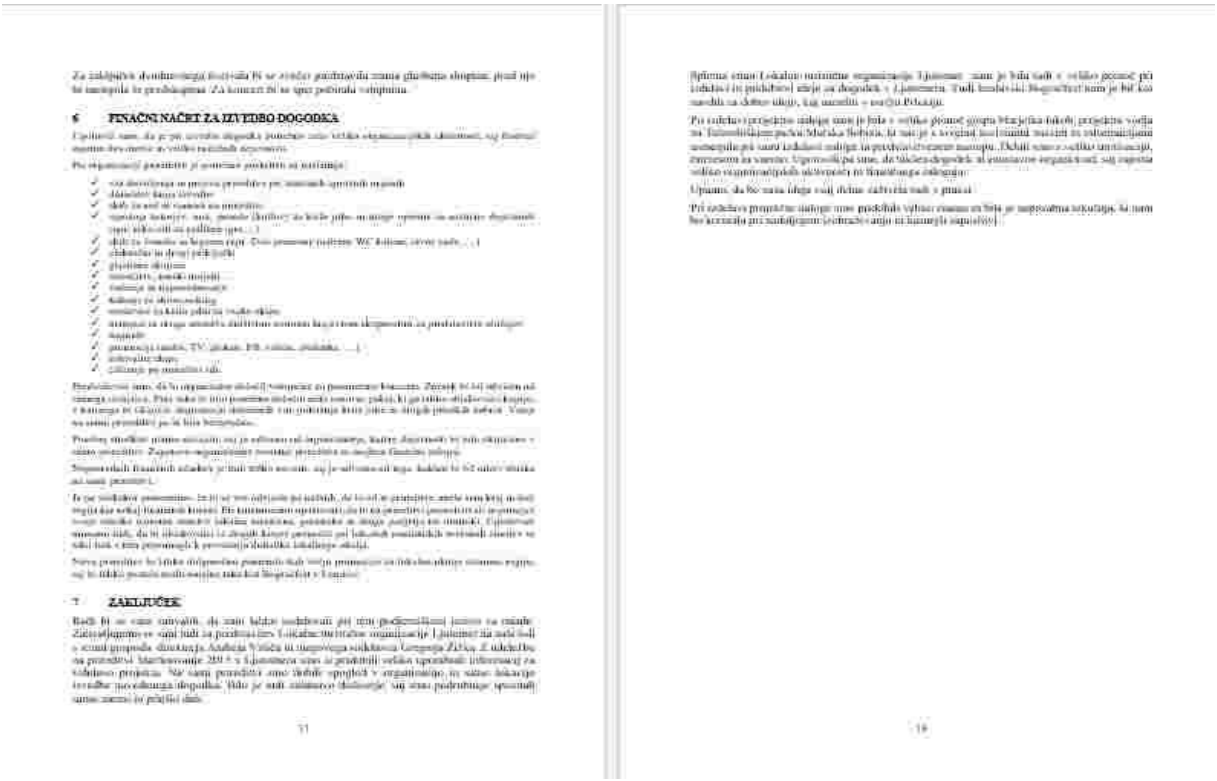
IZVEDBA DOGODKA PELEŠKI ETNOFEST:

Petek (2. dan)

Kraj: Ljubljana, Glavni trg

Začetek: 12:00 h

[illegible]



4. ZAKLJUČEK

Dijaki so izzive pomurskih podjetij predstavili na zaključnem dogodku ≫Izzivi za mlade≪ v Moravskih toplicah v hotelu Livada, ki ga je organiziral Pomurski tehnološki park Murska Sobota. Predstavitveni nastop je bil uspešen, saj so njihove rešitve pohvalili tudi predstavniki podjetij, ki so podali podjetniške izzive. Podjetja so dobila s strani dijakov neobremenjen, svež pogled v problematiko s katero se srečujejo pri svojem delu.

Dijaki so delali z veliko motivacijo, interesom in vnemo. Ugotovili so, da takšen dogodek ni enostavno organizirati, saj zajema veliko organizacijskih aktivnosti in finančnega zalogaja. Upajo, da bo ideja vsaj delno zaživela tudi v praksi. Pri izdelavi projektne naloge so pridobili veliko znanja, ki jim bo koristila pri nadaljnjem izobraževanju in kasnejši zaposlitvi.

Dijaki so torej pridobili pomembno izkušnjo – bili so del ekipe podjetja in si s tem pridobili možnost za nadaljnje sodelovanje. Na Dvojezični srednji šoli so s projektom naredili en mali korak v smeri povezave trikotnika znanost, izobraževanje in gospodarstvo, ki ga bomo v prihodnje še nadgradili.

Projektno delo je velik izziv tako za učitelje kot za dijake. Na Dvojezični srednji šoli so ga sprejeli z odprtimi rokami, brez zadržkov, saj ponuja široko paleto načinov in pristopov pri delu z dijaki, ki se pri tem predmetu počutijo sproščeno; so zadovoljni, ker so lahko kreativni in njihove ideje učitelji upoštevajo, in v končni fazi je njihovo sodelovanje tudi ocenjeno.

Projektno delo je vabljiva priložnost, saj pomeni, da lahko izkoristijo vse potenciale, ki so v dijakih in v njih samih. Razvijajo potenciale, za katere že vedo, da obstajajo, in spodbujajajo nove, tako pa zaposlijo možgane, ki so premalo izkoriščeni.

Slika 24, 3, 4, 5: Pomurski srednješolci reševali konkretne izzive pomurskih podjetij
(vir: http://www.pomurec.com/vsebina/36574/FOTO__Pomurski_srednjesolci_resevali_konkretne_izzive_pomurskih_podjetij)

5. LITERATURA

Atlagič, G. i. (2006). *Projektno delo, gradivo za učitelje.* Prevzeto september 2016 iz http://www.cpi.si/files/cpi/userfiles/Publikacije/Projektno_delo.pdf

Inovativno razmišljanje za uspešne produkte in storitve. (brez datuma). Prevzeto september 2016 iz Primera: http://www.skupinaprimera.si/poslovna-rast.html?gclid=Cj0KEQjwg8i_BRCT9dHt5ZSGi90BEiQAItdjpDn1gPIVb7RiO3zkgWSV8hVz7m1Ss3_pIvJCWvF4VkYaAqlR8P8HAQ

Pomurski srednješolci reševali konkretne izzive pomurskih podjetij. (2016). Prevzeto september 2016 iz Pomurec.com: http://www.pomurec.com/vsebina/36574/FOTO__Pomurski_srednjesolci_resevali_konkretne_izzive_pomurskih_podjetij

Rebernik, M. i. (brez datuma). *Metode vitkega podjetništva in generiranja poslovnih modelov*. Prevzeto september 2016 iz Metode vitkega podjetništva in: file:///C:/Users/SysAdmin/Downloads/Sklop4_predstavitve%20(1).pdf

Zupanc, B. (marec 2012). *Projektno delo v izrednem poklicnem in strokovnem izobraževanju.* Prevzeto september 2016 iz Projektno delo in ciljno naravnan kurikul: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/odrasli/Gradiva_ESS/ACS_Izobrazevanje/ACSIzobrazevanje_53Projektno.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Nives Kuhar, univerzitetna diplomirana ekonomistka, že od leta 1996 zaposlena na Dvojezični srednji šoli Lendava, kot učiteljica strokovno-teoretičnih predmetov, na šoli poučuje v večih izobraževalnih programih, od poklicnih do tehničnih, kjer se sooča z veliko izzivi, kako približati dijakom učno snov s sodobnimi metodami poučevanja, kjer se teorija zelo prepleta s praktičnim poukom.

Moji vidiki razredništva

Personal aspects class teacher work

Jelka Onuk dipl. inž.

Šolski center Ravne, Srednja šola Ravne
jelka.onuk@guest.arnes.si

Povzetek

Na svoji poklicni poti učitelji pogosto prevzemamo zahtevno vlogo razrednika, ki je sicer zakonsko opredeljena, vendar zahteva veliko več, kot je zapisano. Razredniki moramo opravljati pedagoške, administrativne in organizacijske naloge, predvsem pa moramo znati prisluhniti mladostnikom, ki so v času srednješolskega izobraževanja v najbolj občutljivem osebnostnem razvoju. V tem obdobju razrednika potrebujejo predvsem kot človeka, ki ga bo razumel, ga usmerjal in mu zanj ne bo vseeno. Od razrednika ne pričakuje veliko samo dijak, ampak tudi starši, učiteljski zbor, svetovalna služba in vodstvo šole. V članku bom, kot primer dobre prakse, predstavila moj pogled na vlogo razrednika. S tem želim predstaviti pomen lastnega osebnega angažiranja, drugačnega pristopa in dela, ki morda komu ne bo všeč, vendar prinaša dobre rezultate. Vloga razrednika poleg strokovnega znanja, zahteva veliko osebne zavzetosti, časa, napora, potrpežljivosti, prizadevanja, predvsem pa mora razrednik v svoje dijake verjeti, jih imeti rad in graditi na njihovih dobrih lastnostih. Kako biti dober in uspešen razrednik, ki ga dijaki ne bodo pozabili, bi moral biti za vsakega učitelja poseben izziv.

Ključne besede: izobraževanje, komunikacija, mladostnik, razrednik, starši, vidiki in vloga razredništva.

Abstract

During our professional career teachers often take a challenging role of a class teacher which otherwise is legally defined, but far more complex than stated. Besides required pedagogical, administrative and organizational tasks, the class teacher must also know how to listen to adolescents, who are at the time of secondary education going through their most delicate period of personal development. At this stage adolescents need a class teacher who is primarily a human, someone who will understand them, guide them and care for them. It is not only the students that have these high expectations from the class teacher, but also parents, teaching staff, counselling service and the principal. In this article, as a case of good practice, I will present my personal view on the role of a class teacher. The wish is to present the importance of teacher's own personal engagement, different approach and work that might not be liked by others, but most definitely brings good results. In addition to teachers' expertise, the role of the class teacher requires a lot of personal commitment, time, hard work, patience and effort. It requires him or her to believe in their students, to care for them and to build on their good qualities. How to become a good and successful class teacher, who will not be forgotten by his or hers students, should therefore represent a personal challenge to every teacher.

Keywords: education, communication, adolescent, class teacher, parents, aspects and role of class teacher work

1. Uvod

Poklic učitelja, še posebej v vlogi razrednika, prinaša veliko odgovornost, saj s svojim delom vpliva na mladega človeka, ga sooblikuje in razvija njegove talente. To delo prinaša poseben izziv, še posebej v programih srednjega poklicnega izobraževanja, kjer je populacija mladostnikov zelo heterogena in je vloga razrednika toliko pomembnejša. Učitelj v tej vlogi zagotovo najde smisel, vrednoto in vrednost svojega dela. Osip v programih srednjega poklicnega izobraževanja je v vseh programih navadno velik, zato je zelo pomembno, da razrednik mladostnika ne spremlja in vodi samo na učnem področju, ampak je pozoren na vse vidike in dejavnike iz okolja, ki lahko negativno vplivajo na mladostnika in njegove učne navade. Vloga razrednika je zato vedno bolj odgovorna in posledično vedno bolj zahtevna. Še posebno zahtevna je v teh časih, ko se družba spreminja tako ekonomsko, kot tudi demografsko, saj v naše okolje prihaja vedno več mladostnikov iz drugih držav, ki s seboj prinašajo kulturno drugačnost. Šola postaja pomemben prostor socialne vključenosti in razrednik ima pri tem zelo težko in odgovorno nalogo. Nenehno spreminjajoče se okoliščine v šoli in okolju od vsakega učitelja zahtevajo izobraževanje in profesionalni razvoj, da lahko pri svojem delu uporablja svež in aktualen pristop. Zaradi vseh omenjenih dejavnikov, vedno večjega obsega dela, velikih pričakovanj in spreminjajočih se okoliščin, delo razrednika ne prinaša samo zadovoljstva, ampak pogosto doživljamo tudi neuspeh. Kljub velikemu trudu in veliko vloženega dela, ne dosegamo zastavljenih ciljev pri mladostnikih, zato pogosto občutimo jezo, negotovost in razočaranje. Posledično mnogi ne vidijo več smisla, jim pogosto zmanjka energije pri delu in se razredništvu raje odpovedo. Od razrednika veliko pričakujejo prav vsi; dijaki, starši, sodelavci, svetovalna služba in vodstvo šole. Največ pa pogosto od sebe pričakujemo razredniki sami. Uskladiti različna pričakovanja in jih usmeriti v skupno dobro, je zelo zahtevna naloga. Kako vsem tem dilemam navkljub biti uspešen in zadovoljen razrednik, bom poskušala prikazati s svojimi izkušnjami in pristopom pri vodenju poklicnega razreda mehatronikov in oblikovalcev kovin. Pri delu sem uporabila vse svoje vrednote skupaj z delovnimi navadami, ustreznim znanjem in razvitimi spretnostmi za delo z mladostniki v njihovem najobčutljivejšem obdobju odraščanja. Sedaj verjamem, da je lahko razredništvo vir poklicnega zadovoljstva.

2. Pomen in vloga razredništva

Razrednikovo delo opredeljuje zakonodaja. Nasloni se lahko na delo in naloge, ki so zapisane v pravilnikih. Z dobrim poznavanjem zakonodaje se opolnomoči, kar pa seveda ni dovolj. To je le osnova za delo. Razrednik je prvi, na katerega se dijak lahko obrne po pomoč pri reševanju težav v šoli in pogosto tudi izven nje. Vloga razrednika izjemno močno vpliva na učiteljevo delo, zato je zelo pomembna temeljita priprava in razmislek o lastnih stališčih in pričakovanjih ob prevzemu razreda. Zavedati se je potrebno, kakšno korist razredništvo prinaša dijaku, oddelku, šoli, staršem in tudi širši lokalni skupnosti, še posebej v poklicnih razredih.

Svoje delo ob prevzemu razredništva sem skrbno načrtovala že od samega začetka in si ga načrtno razdelila po posameznih obdobjih. Zelo pomemben je začetek. Z delom je potrebno začeti že pred začetkom šolskega leta, da se lahko na srečanje z dijaki do prvega septembra temeljito pripraviš.

V poklicnih razredih sem, kot del tima v okviru svetovalne službe, zaznavala veliko težav in hkrati videla priložnosti, ki bi jih razredniki pri svojem delu lahko izkoristili. Težko je drugim svetovati, če ne poskusiš sam, zato sem v delu razrednika videla priložnost, da si delo zastavim drugače, kot to počnejo ostali. Na osnovni šoli, kjer sem delala pretekla leta in bila

tudi razredničarka, sem imela dobre izkušnje, na katere sem se lahko sedaj opirala. Dela sem se lotila po korakih, s skrbno predpripravo in načrtovanjem.

3. Analiza stanja

Že pred prvim septembrom, sem skrbno pregledala imenski seznam mojih 27 dijakov. Pregledala sem, kdo so ponavljavci, ki sem jih poznala že od prej, ter analizirala vzrok za neuspeh. S pomočjo vpisne dokumentacije sem pregledala učni uspeh dijakov v osnovni šoli in si izpisala tiste z učnimi težavami, morebitnimi popravnimi izpiti v osnovni šoli in dijake z odločbami. Označila sem si nekaj družinskih situacij (enostarševske družine, otroke z drugačnim priimkom, kot ga imajo starši, dijake tujce). Na te otroke sem tako lahko bila bolj pozorna že od samega začetka. Čim prej v mesecu septembru pa sem želela spoznati njihove starše. Izhodiščno stanje mojega razreda je bilo takšno:

- 2 dijaka ponavljavca,
- 6 dijakov je imelo v osnovni šoli odločbo in zaznane učne težave, sedaj so brez odločbe,
- 2 dijaka z odločbo (1 s primanjkljaji na posameznih področjih, drugi s čustvenimi in vedenjskimi težavami),
- 1 dijak je imel že v osnovni šoli popravne izpite (brez odločbe),
- 1 dijak živi en teden pri očetu drug teden pri mami,
- 3 dijaki živijo v enostarševski družini,
- 1 dijak prihaja iz drugega socialnega okolja (dijak tujec).

Delo vsakega učitelja temelji na prepričanju o tem, kakšni so učenci. Veliko lažje je delati, če situacijo in dijaka dobro poznaš in če verjameš, da so po naravi dobri, radovedni in motivirani. Če dijake poznamo, lahko z njimi vzpostavimo dober odnos. Za individualen pristop je zelo pomembno, da poznamo dijakov telesni, miselni, čustven in socialni razvoj. Priložnosti za medsebojno spoznavanje in vzpostavljanje dobrega odnosa je potrebno ustvarjati načrtno. Pomembno je tako posredno in neposredno spoznavanje.

4. Načrt dela

Zavedala sem se, da mi bo dober načrt dela v pomoč, hkrati pa ga bom morala tudi prilagajati, saj bodo situacije glede na populacijo razreda zelo pestre. Ob vstopu v razred sem dijake spoznala tudi vizualno in k že izdelanemu seznamu dodala tudi pomembne telesne značilnosti in zunanji videz, ki je pogosto lahko tudi pokazatelj določenih težav. Prvi stik razrednika z učenci je zelo pomemben, saj je potrebno dijakom dati vedeti, kakšna so pravila igre, hkrati pa zagotoviti varno okolje in ustvariti zaupanje, da te bodo sprejeli, kot osebo, pri kateri bodo lahko v težavah našli pomoč in razumevanje.

Prvi mesec sem velik poudarek dajala ustvarjanju odnosov, postavljanju mej, spoštovanju drug drugega, sprejemanju drugačnosti, spremljanju in reševanju začetnih težav,… Pomagala sem jim rešiti vsako še tako majhno težavo (malica, garderobne omarice, iskanje učilnice, urnik, avtobus…), jih vsak dan poiskala in povprašala po njihovem počutju in težavah in na ta način gradila tudi njihovo zaupanje in medsebojne odnose. Spoznavali so, da jim bom ob težavah pomagala, hkrati pa sem od njih zahtevala doslednost, red in disciplino vse od prvega dne. Z učinkovitim vodenjem razreda v smeri medsebojnega sodelovanja, sem jim želela omogočiti, da se uspešno učijo, sobivajo v razredu in razvijajo kot osebnosti.

Po uvodnih informacijah smo si na prvi razredni uri postavili cilje, ki jih ob koncu šolskega leta želimo doseči, in zapisali poti, ki bodo vodile do posameznega zastavljenega

cilja. To se mi je zdelo celo šolsko leto zelo pomembno. Dijaki so svoje cilje zapisali v zvezek, da jim bodo med šolskim letom lahko sledili in spremljali svojo pot do uresničitve. Tudi jaz sem svoj cilj, ki sem si ga zastavila kot razredničarka, zapisala na tablo. Ugotovili smo, da si vsi želijo biti uspešni in zaključiti razred. Z njihovim ciljem se je ujemal tudi moj; pripeljati vse dijake uspešno do konca šolskega leta. Skrbno smo analizirali poti, ki vodijo do tega cilja. Vse jim seveda ni bilo všeč, ampak za dosego vsakega cilja se je potrebno potruditi.

Za uspešno delo se mi je na začetku zdelo zelo pomembno, da ugotovim ali je bila njihova izbira poklica pravilna, ali pa je morda kdo zgrešil in izbrani poklic ni to, kar si želi v življenju delati. Prvi mesec sem tesno sodelovala z učitelji praktičnega pouka. Prosila sem jih, naj mi sporočijo, če bi se kdo izmikal delu pri praksi, ali kako drugače pokazal, da mu to delo ni všeč. O tem sem se z njimi veliko pogovarjala na razrednih urah in po dobrem mesecu zaključila, da so z izbranim poklicem vsi zadovoljni. Po prvem mesecu se nam je pridružil nov dijak, ki je šolo zamenjal ravno zaradi napačno izbranega poklica, kar je bila dobra iztočnica za razredni pogovor.

Po uvodnem spoznavanju, prilagajanju ter gradnji odnosov smo bili pripravljeni za naslednji korak - gradnjo pripadnosti oddelku. Gradili smo jo na skupnih ciljih, interesih in potrebah. Pri tem sem izhajala iz osebnega zgleda. Zavedala sem se, da moram biti kot razrednik strpna, saj bom le na ta način tudi med dijaki razvijala strpnost. Če bom dosledna, bodo tudi oni sprejemali odgovornost, če bom prijazna, se bodo počutili varno, če jih bom spodbujala in njihove dosežke pohvalila, se bodo učili in trudili, če jih bom imela rada, se bodo naučili imeti radi sebe in druge. Takšen pristop mi je prinašal zadovoljstvo in spoznanje, da mi dijaki sledijo in me spoštujejo.

5. Delo s starši

Za razrednika je sodelovanje s starši zelo pomembno. Poznavanje družinskih okoliščin mu pomaga pri obvladovanju dogajanja v razredu. Starši, ki dobro sodelujejo s šolo, so redno obveščeni o dijakovem učnem delu in napredku v šoli. Razrednik ima pri tem zelo pomembno vlogo, saj si z dobrim partnerskim odnosom pridobi naklonjenost staršev do šole in šolskega dela. Starši, ki imajo dober odnos z razrednikom, bodo motivirali svojega otroka za šolsko delo. Prav tako čutijo večjo pripadnost šoli, imajo boljše mnenje o šoli in šolskem delu, bolje razumejo delo učitelja in ga podpirajo pri reševanju morebitnih težav in se bolj aktivno vključujejo ter redno prihajajo na govorilne ure. Dobro sodelovanje staršev toliko bolj koristi posameznikom z učnimi in drugimi težavami, dijaki so bolj disciplinirani, bolj redno obiskujejo pouk in povzročajo manj vedenjskih težav. Dobro sodelovanje s starši ustvarja boljše vzdušje v šoli, ki je posledično deležna večje podpore in ima večji ugled tudi v širši lokalni skupnosti.

Na prvem roditeljskem sestanku sem staršem predstavila svoj načrt in vidik dela, pogovorili smo se o njihovih in mojih pričakovanjih, ter se dogovorili za skupno sodelovanje. Opozorila sem jih na pasti, ki čakajo dijake zunaj šolskega okolja in na dosledno postavljanje mej. Ponudila sem jim svoj elektronski naslov in telefonsko številko in se dogovorila za način medsebojnega komuniciranja. Skupaj smo postavili naslednja pravila in dogovore, ki so jih starši podprli:

- če dijak manjka, mi starši to zjutraj sporočijo preko sms sporočila ali e-asistenta,
- dijak ne sme iz šole prostovoljno, ampak lahko gre po predhodnem klicu enega izmed staršev,
- zanimajo se za delo svojega otroka v šoli in redno vsak drugi mesec prihajajo na govorilne ure,

- podpirajo moja prizadevanja, da dijaki dosledno sledijo pouku, izpolnjujejo šolske obveznosti in imajo urejene šolske potrebščine in se strinjajo, da jih o tem obveščam po elektronski pošti,
- če njihov otrok ne izpolnjuje šolskih obveznosti, moti pouk z neprimernim vedenjem, odklanja delo pri pouku in/ali krši katerakoli druga šolska pravila, jih o tem obvestim in dijaka napotim domov,
- starši se lahko udeležujejo pogovornih ur tudi v dopoldanskem času,
- na telefonsko številko me lahko pokličejo kadar koli, tudi izven delovnega časa in med vikendom.

Posebej sem si zabeležila telefonske številke staršev, ki nimajo elektronske pošte, da jih bom lahko obveščala po telefonu. Zavedala sem se, da bodo starši bolj sodelovali in raje prihajali, če bo njihov otrok v šoli uspešen, če mi bodo zaupali in če jih ne bo strah. V program srednjega poklicnega izobraževanja se vpisujejo predvsem dijaki, ki so imeli v osnovni šoli slabši učni uspeh, njihovi starši pa imajo zaradi tega predvidoma slabše izkušnje s šolo. Tu sem videla priložnost, da dijake spodbudim in motiviram, da postanejo uspešnejši. V šolskem letu sem planirala tudi tri roditeljske sestanke, zadnjega nekoliko bolj neformalne narave, v obliki druženja in krepitve medsebojnih odnosov. Preden so dijaki odšli na delovno prakso, sem v začetku meseca junija, organizirala skupno druženje s starši in dijaki. Starše sem povabila, da s seboj prinesejo malo peciva, sama pa sem poskrbela za tople napitke in druge prigrizke. Dijaki nad takšnim druženjem sprva niso bili navdušeni, po pogovoru o tem, da uspehe vedno praznujemo skupaj, so se počasi navdušili. Starši so bili nad takšnim načinom sodelovanja in uspehom njihovih otrok navdušeni in dogovorili smo se, da takšna srečanja ohranimo do konca izobraževanja.

6. Težave na poti do ciljev

Spoštovanje pravil in ukrepanje v primeru kršitev zelo vpliva na učinkovitost vodenja razreda, zato je pomembno, da razrednik prvi deluje po načelu pravičnosti in sam ne krši skupnih dogovorov. Oddelek deluje v smeri skupnih ciljev, kadar dijaki natančno vedo kaj smejo in česa ne. Pravila morajo biti jasno definirana in posledice kršenja razumljive. Pravila smo oblikovali skupaj in jih temeljito razjasnili takoj na začetku leta. Pričakovala sem, da jih bodo posamezniki zagotovo poskušali kršiti in na ta način preizkušali moja načela, vendar sem bila na to pripravljena. Težave, na katere sem naletela, so bile naslednje:

- pogosti izostanki dijakov ob ponedeljkih, ker so imeli devet ur pouka,
- izostanki pri športni vzgoji, pojavljati so se začele pogoste slabosti po športni vzgoji,
- prekomerno opravičevanje izostankov s strani staršev,
- jutranje zamujanje k pouku,
- neredno in pomanjkljivo opravljanje domačih nalog,
- učne težave,
- pasivnost pri pouku, ne delo.

Težave sem sproti reševala preko individualnih razgovorov z dijaki. Kadar nisem bila uspešna, sem vključila tudi starše in po potrebi še svetovalno delavko. Dijake sem na konkretnih primerih opozorila, kaj delajo narobe, katera pravila kršijo in kakšne bodo posledice. Pomembno je bilo, da so se kršitelji pravil zavedali svojega nespametnega ravnanja, zanj prevzeli odgovornost in sprejeli posledice. Moja strategija je bila vedno usmerjena v krepitev ustreznega vedenja in sankcioniranje neustreznega vedenja, v kolikor je bilo to potrebno.

Z dvema staršema sem imela težave, zaradi prekomernega opravičevanja izostankov. Starši so bili do otrok zelo zaščitniški, prepričani, da je otrok v šoli preobremenjen in se zato pogosto slabo počuti. Potrebno jih je bilo soočit z dejstvom, da je takšno prepričanje otroku v škodo. V konkretnem primeru, je dijak zaradi takšnega ravnanja staršev, že tretje leto ponavljal prvi letnik. Najprej je svoje izobraževanje začel v programu elektrotehnik in zaradi izostankov ni bil uspešen. Naslednje leto se je prepisal v program tehnik računalništva, bil ponovno neuspešen in tako v tem šolskem letu prišel v program mehatronik operater. V naslednjem šolskem letu bi nam zmanjkalo programov, kamor bi ga lahko še vpisali. Prvi mesec je bil ponovno več doma kot v šoli, zato sem takoj sklicala sestanek skupaj z njim in njegovimi starši. Na sestanku smo skupaj analizirali pretekle dogodke in sprejeli sklepe, ki se jih bosta držala oba. Dogovorili smo se, da izostanke opravičujem samo z zdravniškim opravičilom, da si dijak, kljub polnoletnosti, izostankov ne bo opravičeval sam, da se starši zanimajo in spremljajo dogajanje v šoli in so se dolžni udeleževati govorilnih ur enkrat v mesecu (vsak prvi torek).

Izkazalo se je za zelo pomembno, da sem pri delu s starši veliko truda vložila v dober in spoštljiv medsebojni odnos. Tako so starši dobili občutek, da ravnam v korist in dobro njihovega otroka. Verjela sem, da se bodo v bodoče lažje in bolje odločali, predvsem pa morajo biti odgovorni v svojih odločitvah. Izhajala sem iz tega, da mi ni vseeno za nobenega dijaka in da tudi starši s svojim ravnanjem ne želijo škoditi svojemu otroku.

Jutranjega zamujanja nisem opravičevala in tudi predčasnega odhoda domov ne, če me starši niso poklicali. Od začetka je bilo takšnih ur kar nekaj, zato je bilo potrebno izdati nekaj vzgojnih ukrepov. Kasneje se je po pogovorih z dijaki in starši stanje umirilo. Na tem mestu naj še enkrat opozorim na pomen postavljanja mej in doslednega spoštovanja dogovorov.

Zahtevala sem urejene zapiske in pisanje učne snovi pri pouku, zato sem jim vsak teden ali na štirinajst dni pregledala zapiske, še posebej tistim, kjer sem vedela, da so pomanjkljivi. Če zapiskov niso uredili pri pouku ali doma, so morali pred ali po pouku to narediti v moji pisarni. Hitro so ugotovili, da je bolje pisati pri pouku, saj jim nedela ne bom tolerirala. Pri tem sem potrebovala ogromno vztrajnosti in doslednosti. Priznam, da je bilo občasno zelo težko in mi je že zmanjkovalo energije, vendar sem uspela vztrajati. Dijaki so kljub vsemu ugotovili, da imajo tudi zaradi moje vztrajnosti lepe ocene in jim doma ostaja več časa za druge aktivnosti. Sproti sem o tem obveščala starše in jih prosila, da od svojih otrok zahtevajo, vestno izpolnjevanje šolskih obveznosti.

Ob pojavu učnih težav, so imeli na voljo učno pomoč dvakrat na teden pred poukom. Tisti, ki so imeli nezadostne ocene, so v dogovoru s starši učno pomoč morali obiskovati, dokler niso ocene popravili. Večina dijakov je kmalu ugotovila, da so moje spodbude dobro namerne. Spoznali so, da je poslušanje pri pouku in redno pisanje domače naloge, večkrat že dovolj za pozitivno oceno, če pa se še malo potrudijo, so sposobni mnogo več. To pa je bil moj cilj. Dijake sem želela motivirati do te mere, da bi sami ugotovili, da zmorejo več in so lahko bolj uspešni, kot so bili v osnovni šoli. Za dijakov napredek so cilji zelo pomembni in vedno znova smo se vračali k zapisanim ciljem in poti, ki vodi do zastavljenega cilja. S tem sem usmerjala njihovo pozornost, kazala smer in jim dajala vedeti, da zmorejo, čeprav občasno potrebujejo pomoč. Kmalu so začeli premagovati ovire, izboljšali so učni uspeh in dosegli cilj. Pred pisnim ocenjevanjem pri posameznih predmetih sem jih dodatno spodbujala. Pogosto sem poslala sporočila pred pisanjem testa tudi staršem in jih prosila, da otroke spodbujajo k učenju. Redno sem jih spodbujala, naj se oglasijo na učni pomoči, če pri pouku ne razumejo obravnavane snovi. Skupaj z njimi sem se veselila uspeha, saj nobenega testa ni bilo potrebno ponavljati. V povprečju sta bili samo dve nezadostni oceni pri

posameznih pisnih ocenjevanjih znanja. S takšnim delom so dijakom postavljeni cilji postali motivi v trenutku, ko so se zavedali razlike med tem, kje trenutno so in kam želijo priti. Naučili so se, da je cilj potrebno načrtovati in znati tudi meriti pot po kateri stopajo proti cilju. Imeli so možnost ugotavljati kdo so, kaj zmorejo, kako bodo reševali težave, kje najdejo pomoč in kako bodo dosegli to, kar si želijo. Svoje osebne, izobraževalne in poklicne cilje, ki so si jih postavili so, znali spremljati. Ko so jih korak za korakom dosegali, so bili nanje ponosni, ponosni in zadovoljni pa so bili tudi starši.

Dijaki so mi začeli zaupati in tudi razrednih problemov v smislu neprimernega vedenja je bilo manj. Uspelo mi je oblikovati zdravo jedro razreda in sem lahko nadalje delala samo s posamezniki in njihovimi starši.

Kmalu sem ugotovila, na katere dijake moram posebej paziti in jih spremljati. Ob polletju sem naredila temeljito analizo učnega uspeha. Trije dijaki so bili pri največ dveh predmetih ocenjeni negativno. Zanje sem skupaj z njimi in starši izdelala osebni izobraževalni načrt, v katerem smo opredelili do kdaj in na kakšen način bo dijak popravil ocene ter kdaj bo obiskoval učno pomoč. Skupaj smo analizirali vzroke za težave in jih skušali odpraviti, z načrtnim delom pa izbrati učinkovitejše metode učenja doma in v šoli. Tako smo lažje spremljali napredek in vrednotili sprotne rezultate. Držala sem se načela, da smo vsi udeleženci pri načrtovanju, pripravi in izvajanju osebnega izobraževalnega načrta, soodgovorni tudi pri realizaciji sprejetih dogovorov in vrednotenju rezultatov.

7. Sodelovanje s svetovalno službo

S šolsko svetovalno službo sem sodelovala tako na področju vodenja oddelka, kot tudi pri obravnavi posameznih dijakov in vključevanju staršev. Dijakom sem na začetku šolskega leta predstavila svetovalno delavko, pogovorili smo se kdaj lahko poiščejo pomoč pri njej. Prosila sem jo, da mi je pomagala pri izbiri tem za razredne ure in tudi pri izvedbi (škodljivost kajenja, alkohol, droge,..). Skupaj sva realizirali kar nekaj razrednih ur.

Čim več problemov sem poskušala najprej rešiti sama. Če sem bila v dilemi pri svojih odločitvah, sem se redno posvetovala s svetovalno delavko. Za pomoč sem jo prosila, ko sem se soočala s problemi, ki so zahtevali psihosocialno pomoč in pri dijakih, ki so imeli težave tudi doma. V redno obravnavo pri svetovalni delavki so bili vključeni trije dijaki. Pomembno se mi je zdelo, da sva se o problemih lahko pogovorili obojestransko in imeli isto strategijo. Skupaj sva analizirali uspešnost in napredovanje dijakov, iskali vzroke za neuspeh, ugotavljali potrebe po različnih oblikah pomoči za dijake in starše, se po potrebi posvetovale z drugimi institucijami in vodstvom šole. V primeru učnih, osebnih ali situacijskih težav, ki sem jih opazila, sem svetovalno delavko redno seznanjala in jo povabila k razreševanju le teh. Sodelovali sva tudi pri vzgojnih in disciplinskih težavah ter izrekanju vzgojnih ukrepov.

8. Razredne ure

Na naši srednji šoli izvajamo razredne ure kot predpisano obliko enkrat tedensko po eno uro. Da so izvedene uspešno, jih je potrebno dobro načrtovati, tematsko smiselno umestiti, opredeliti cilje in vsebine. Izhajala sem iz dveh temeljnih oddelčnih ciljev: učenje in učni dosežki ter ustvarjanje in negovanje dobrih odnosov (razredna klima). Na razrednih urah sem poleg tekoče problematike (urgentne vsebine in dogodki) dodajala tematske vsebine, ki so bile trenutno aktualne in potrebne, glede na situacijo v razredu. Od začetka šolskega leta sem po vrstnem redu zajela naslednje vsebine:

- pomen postavljanja cilja v življenju in oblikovanje svojega cilja,
- poti, ki vodijo do postavljenega cilja in kako cilju slediti,
- šolska pravila, posledice kršitev,
- naloge dežuranja v razredu in na šoli,
- zasvojenost (kajenje), v sodelovanju s svetovalno delavko,
- medsebojni odnosi in vrednote; v petih zaporednih urah smo obdelali po eno vrednoto (prijateljstvo, spoštovanje, sprejemanje drugačnosti, bonton,..),
- analiza učnega uspeha in pomen učne pomoči,
- priprava na odhod na delovno prakso,
- delodajalci in njihova vloga pri gradnji poklicne kariere,
- sodobno suženjstvo (računalniki, mobiteli,..),
- projekt samooskrbni vrt,
- timsko delo,
- priprava na ekskurzijo,
- tekoča problematika,
- alkoholizem in njegove pasti,
- moja pot do cilja,
- kaj sem dosegel, kaj bi lahko naredil bolje.

To so bile glavne teme, vmes pa je bilo potrebno rešiti tudi kaj nepredvidenega. Ko sem že poznala oddelek, sem tudi lažje načrtovala vsebine. Sprotno odzivanje na potrebe in težave dijakov je velikokrat prispevalo k dobri medsebojni komunikaciji in odnosom v razredu in na šoli. Na razrednih urah smo gradili medosebne odnose, saj sem veliko časa namenila medsebojnim pogovorom. Težila sem k odkritosti, dijaki so bili pripravljeni povedati in priznati svoje napake, da smo se lahko o njih pogovorili in se učili kaj je prav in kaj narobe. Pogosto je bilo potrebno problem dijakom ozavestit in analizirati, da so ga sploh razumeli, da so razumeli zakaj je nekaj narobe oz. zakaj od njih pričakujem drugačno ravnanje. Zavedala sem se, da bom v skupnosti, kjer vlada dobro vzdušje, lažje reševala vsakdanje probleme, takšno vzdušje pa bomo zagotovili z medsebojnim zaupanjem in spoštovanjem. Razredne ure so nas povezovale in zbliževale in veselila sem se jih iz tedna v teden. Pri teh urah sem dijake vedno bolj spoznavala kot ljudi, osebe, posameznike, kar je bilo zame nujno, da sem svoje pedagoško delo lahko dobro opravljala. Večja kakovost naših medsebojnih odnosov pa je vplivala tudi na doseganje zastavljenih ciljev. Na razrednih urah so se dijaki učili empatije, sprejemanja drugačnosti in različnosti, aktivno so sodelovali pri oblikovanju klime oddelka. Predvsem pa so razredne ure prispevale k osebnemu razvoju posameznikov, reševanju konfliktov, oddelek so poenotile, imele velik vpliv na odgovorno vedenje posameznikov, pripomogle k boljšemu učnemu uspehu, bile so priložnost za ugotavljanje dosežkov in proslavljanje uspehov. Pri teh urah so se zadovoljevale čustvene in socialne potrebe dijakov, dijaki pa so razvijali sposobnost poslušanja, odgovarjanja, mišljenja in empatije.

9. Zaključek šolskega leta

Proti koncu šolskega leta smo začeli žeti sadove našega skupnega dela in dijaki so prepoznali moj celoletni trud ter začeli prepoznavati svoj uspeh. Ob spodbudah so se znali potruditi in stopnjevati motivacijo za delo, kljub bližajočemu koncu šolskega leta. Pregledali smo cilje, ki smo si jih postavili in jih primerjali z dejanskim stanjem. Svoje cilje so dosegali, nekateri celo presegali, tu in tam pa je še kdo potreboval pomoč.

Dobro jih je bilo potrebno pripraviti na praktično usposabljanje pri delodajalcu (PUD). Prvič so odhajali v delovno organizacijo in potrebno jih je bilo seznaniti z odgovornostjo, ki jih čaka v podjetju. Skupaj smo razjasnili dileme, pomisleke in negotovost, ki jih je navdajala.

Na to sem opozorila tudi starše. Vedno bolj sem ugotavljala, da so še kako ranljivi. Čeprav na zunaj ne kažejo, da koga potrebujejo, so še kako nesamostojni in nepripravljeni vstopati v svet odraslih. Pogosto si starši ne vzamejo čas za takšne pogovore ali pa se jim zdi, da je za njihovega otroka pot v delovno organizacijo samoumevna, da se bo že znašel. Ob pogovoru z dijaki sem ugotovila, da je v njih strah pred novimi ljudmi, pred delom, ki jih čaka, ali ga bodo sposobni opraviti, kako jih bodo sprejeli,… Skupne in individualne pogovorne ure so jim pomagale, da so pridobili samozavest tudi na tem področju in v delovno organizacijo so odšli pogumno in samozavestno.

Čisto na koncu smo se skupaj veselili uspeha, saj smo vsi dosegli cilj, ki smo si ga zastavili in zapisali na začetku šolskega leta. Na počitnice smo odšli brezskrbni in se veselili jesenskega srečanja in novih izzivov.

10. Zaključek

V članku sem predstavila malo drugačen pristop dela razrednika, ki temelji na dobri komunikaciji z dijaki, sodelavci, starši, šolsko svetovalno službo in vodstvom šole. Predstaviti sem želela pomen razrednikovih kompetenc, ki so ključnega pomena pri vzgojno-izobraževalnem delu. Pomembno je, da razrednik dobro pozna sebe in svoje sposobnosti in se zaveda, kaj lahko omogoči dijakom, zna presoditi kaj je najboljše za dijaka in česa ne želi. Razrednik mora biti dovzeten za spremembe in jih vnašati v svoje poklicno delo. Tisti učitelj, ki je naklonjen spremembam, bo razredništvo vzel kot izziv in priložnost, lažje bo razvijal svoj odnos do dijakov, deloval bo po načelu pravičnosti, ne bo zamerljiv in bo znal bolje moralno presojati.

11. Literatura

Ažman, T., in Kalin, J. (2012). *Sodobni razrednik: Priročnik za usposabljanje učiteljev za vodenje oddelčnih skupnosti*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Bečaj J. (2000). *Izhodišča za delo z oddelčno skupnostjo: Neobjavljeno delovno gradivo za Kurikularno komisijo za svetovalno delo in oddelčno skupnost* Ljubljana

Kalin, J. (2000). *Razrednik: vloga, izkušne in izzivi, gradivo za posvet.*. Rogla, november 2000. Zveta društev pedagoških delavcev Slovenije, Ljubljana.

Kalin, J. (2001). *Pogled na razrednikovo delo in vloge razrednika*. Sodobna pedagodika, letnik 52, št.1, str. 8-3.

Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v republiki Sloveniji (1995). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport

Kratka predstavitev avtorja

Sem **Jelka Onuk**, rojena 17. 9. 1968 v Slovenj Gradcu. Po izobrazbi dipl. inž. strojništva, z opravljeno defektološko dokvalifikacijo DP-FIBO. Zaposlena sem na Šolskem centru Ravne, Srednji šoli Ravne. Kot specialni pedagog za dijake s posebnimi potrebami, delujem v okviru svetovalne službe za področje učnih težav in poučujem matematiko in strokovne predmete s področja strojništva. Dijakom nudim učno pomoč pri naravoslovno matematičnih in strokovnih predmetih strojništva in elektrotehnike. Delo razrednika na srednji šoli opravljam tri leta.

Stališče do lastnega govora pri predšolskih otrocih pri katerih jecljanje izzveni

Communication attitude in preschool children who recover from stuttering

Jerneja Novšak Brce

Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani
Jerneja.novsak@pef.uni-lj.si

Povzetek

Jecljanje je multidimenzionalna motnja, ki se odraža kot motnja tekočnosti govora (podaljševanja, ponavljanja, zastoji ...), ki obsega tri vidike – čustvenega, vedenjskega in kognitivnega.
Najpogosteje se jecljanje pojavi v predšolskem obdobju in kot pravi Bloodstein (1995) lahko izzveni tudi še tri leta po samem začetku pojava jecljanja ali pa vztraja.
Stališče do lastnega govora pri predšolskih otrocih, ki jecljajo, je dokazano bolj negativno kot stališče do lastnega govora pri njihovih vrstnikih, zato je negativno stališče do lastnega govora pri otrocih, ki jecljajo, eden izmed pokazateljev na pravo jecljanje in na potrebo po uvedbi terapije.
Cilj raziskave je bil ugotoviti ali se stališča do lastnega govora med predšolskimi otroki, ki jecljajo, in njihovimi vrstniki, pri katerih jecljanje izzveni, razlikujejo. Rezultati so bili pridobljeni na vzorcu 49 predšolskih otrok, ki jecljajo in 75 predšolskih otrok, ki govorijo tekoče.
Ugotovili smo, da med otroki, pri katerih jecljanje vztraja in tistih, kjer jecljanje po določenem času izzveni, obstaja statistično pomembna razlika v stališčih do lastnega govora, kar pomeni, da negativno stališče do lastnega govora pri otrocih, ki jecljajo, kaže na manjšo verjetnost izzvenevanja jecljanja, torej je dejavnik, ki vpliva na vztrajanje jecljanja.

Ključne besede: jecljanje, izzvenevanje, stališče do lastnega govora

Abstract

Stuttering is multidimensional disorder, which is reflected as fluency disorder (prolongations, repetitions, blocks …) and has three aspects - emotional, behavioral and cognitive.
Most often, stuttering occurs in pre-school age and Bloodstein (1995) said that stuttering may recover also three years after the beginning of the phenomenon of stuttering or can be persistent.
Communication attitude of preschool children who stutter is statistically more negative than communication attitude of their peers, so the negative communication attitude in preschool children who stutter can be one of the indicators of the persistent stuttering and can show the need for initiation of therapy.
The aim of the study was to determine whether the communication attitude in children who stutter and their peers who recover from stuttering differ. Data are based on a normative sample of 49 preschool children who stutter and 75 preschool children who do not stutter.
We determine that there is a statistically significant difference in communication attitude among children whose stuttering persists and those who recover from stuttering, which means that a negative communication attitude in children who stutter shows that stuttering recovery is less likely, therefore, negative communication attitude is a factor that affects the persistence of stuttering.

Key words: stuttering, recovery, communication attitude

1. Jecljanje

Ko skušamo definirati jecljanje vidimo, da za jecljanje ne obstaja enotna definicija, ki bi vsebovala vse vidike te motnje. Nekateri avtorji bolj poudarjajo pomen fluentnosti, drugi temu dodajajo še druge vidne (tiki, obrazna mimika, gibi telesa …) in manj vidne (strah pred govorom, anksioznost, izogibanje govoru …) znake.

Starejša, pa vendar zelo znana, definicija jecljanja, ki jo v literaturi srečamo tudi pod imenom standardna definicija jecljanja, je Wingatova (1964, str. 488): "Jecljanje je sindrom, ki pomeni prekinitve v toku izražanja zaradi nenamernih glasnih ali tihih ponavljanj oziroma podaljševanj v izgovorjavi kratkih govornih elementov. Te prekinitve so pogoste, zelo izražene in jih je težko kontrolirati. Včasih jih spremljajo dejavnosti, v katere so vključeni govorni aparat, bližnje in oddaljene telesne strukture glede na govorni aparat ali stereotipi v govoru. Kaže, da so te dejavnosti povezane z naporom, da se proizvede govor. Prav tako so pogosta emocionalna stanja, katerih razpon se giblje od splošnega stanja vzburjenosti do specifičnih negativnih čustev, kot so strah, anksioznost, neugodje itd."

Temu je sledil tudi Cooper (1993), ki govori o ABC definiciji jecljanja, ki obsega tri vidike – čustvenega (Affective), vedenjskega (Behavioral) in kognitivnega (Cognitive). "Jecljanje je diagnosticirano kot klinični sindrom, ki ga najpogosteje karakterizirajo nenavadne in trajne netekočnosti v govoru, ki jih spremljajo afektivni, vedenjski in kognitivni vzorci," pravi Cooper (1993, str. 382).

Jecljanje je v mednarodni klasifikaciji bolezni (ICID–10) s kodo F98.5, opredeljeno kot vedenjska in čustvena motnja z definicijo: "Jecljanje je govor, ki je karakteriziran s pogostimi ponavljanji in podaljševanji glasov, zlogov ali besed, ali s pogostimi oklevanji, premori, kar ovira ritmičen tok govorjenja. Kot motnja naj bi bilo jecljanje opredeljeno le takrat, kadar je njegova jakost tako močna, da opazno/izrazito ovira tekočnost govora." (http://apps.who.int/, 17. 1. 2016)

Tako tudi Irwin (2006) v svoji metaštudiji pri pregledu literature zadnjih 50 let ugotovi neenotnost in različnost, ki jo ima beseda jecljanje. Najpogosteje je jecljanje opisano kot netekočnost v govoru, a najdemo tudi opise govornega sindroma (Cooper, 1993; Guntupalli idr., 2006 v Irwin, 2006) in opise simptomov govorne motnje (Moore in Rigo; 1983, v Irwin, 2006). To kaže na pomanjkanje enotnosti pri definiciji jecljanja in povzroča zmedo pri ozaveščanju javnosti, komunikaciji med samimi člani združenj za govor, jezik in komunikacijo ter tudi med samimi logopedi in klienti. Irwin (2006) meni, da bi bila enotna definicija boljša podlaga za samo diagnozo in terapijo oseb, ki jecljajo, zato predlaga, da se v definicijo vključi tri tipe jecljanja, in sicer odkrito jecljanje, prikrito jecljanje in jecljanje z negativno čustveno in vedenjsko reakcijo.

Ob različnih definicijah in različnih pogledih na jecljanje, se lahko strinjamo z Yairijem in N. Ambrose (2005), ki pravita, da vsi različni pojavi, ki jih navajamo pri definiranju jecljanja od fizioloških, kognitivnih, jezikovnih in čustvenih, ne bi bili označeni kot jecljanje, če se ne bi pojavili ob netekočem govoru posameznika. Pomembno pa se je torej zavedati, da gre za sopojavnost.

1.1 Normalna netekočnost, blago in močno jecljanje

Otroci pri dveh, treh letih hitro usvajajo govorne in jezikovne sposobnosti. Vsi otroci v govoru delajo napake tako imenovane normalne netekočnosti. Jecljanje v zgodnjem otroštvu pa se razlikuje od normalnih netekočnosti (Natke idr., 2006). Normalne netekočnosti so po večini mašila, kot so ‘’um’’, ‘’uh’’ in podobni, v manjši meri pa ponovitve besed (Bloodstein in Bernstein Ratner, 2008).

Pri otrocih z normalnimi netekočnostmi se med 18. meseci in 3. letom običajno pojavijo ponavljanja glasov, zlogov in besed, še posebej na začetku stavkov (Guitar, 2014). To se običajno pojavi enkrat na vsakih deset stavkov. Otroci po tretjem letu starosti z normalnimi netekočnostmi manjkrat ponavljajo glasove in zloge, namesto tega ponavljajo cele besede in fraze. Pri tem uporabljajo tudi mašila. Otroci so v govoru lahko netekoči kadarkoli, vendar pogosteje govorijo nefluentno, ko so utrujeni, vznemirjeni, razburjeni ali se jim mudi govoriti. Nefluentni so lahko tudi takrat kadar postavljajo vprašanja ali pa takrat, ko kdo kaj sprašuje njih. Otroci se normalnih netekočnosti v govoru ne zavedajo, ne kažejo znakov frustracije zaradi takega govora. Starši na normalne netekočnosti reagirajo z različnimi reakcijami na govor. Večina staršev na to ne reagira in otroke obravnava povsem običajno. Nekateri starši so zelo občutljivi na govorni razvoj otrok in postanejo pretirano zaskrbljeni zaradi njihovega govora.

Yairi in N. Ambrose (2005) ugotavljata, da so za jecljanje v zgodnjem otroštvu značilne predvsem najprej ponovitve glasu, zloga in besed, v manjšem obsegu pa podaljševanje glasov, blokade in tudi uporaba mašil. Pravita, da so starši običajno zanesljivi pri diagnosticiranju jecljanja svojih otrok. Identifikacija jecljanja v zgodnjem otroštvu v kliničnih ustanovah po Yairiju in N. Ambrose (2005) v večini primerov ni težka. Zaradi tega se avtorja sprašujeta, zakaj precej avtorjev meni obratno in poudarja veliko prekrivanje in mogočo zmedo med jecljanjem v zgodnjem otroškem obdobju in normalno netekočnostjo.

S. Sardelić (1988) pravi, da jecljanje v večini primerov izzveni, obstaja pa vprašanje, ali otrok zares jeclja ali gre le za normalno jecljanje. Obstajajo kriteriji, po katerih bi lahko ločili normalno jecljanje od pravega jecljanja. Značilnosti pravega jecljanja so:

- ponavlja glasove in besede več kot petkrat na sto besed,
- zaporedno ponavlja posamezni glas ali besedo več kot trikrat,
- več napak naredi znotraj besed kot med besedami,
- podaljšuje glas več kot pol sekunde,
- pri govoru se na obrazu pojavljajo grimase,
- široko odpira usta ali izplazi jezik,
- nepravilno diha,
- govori glasno ali z nenavadno visokim glasom,
- se izogiba govornim situacijam.

Guitar (2014) je normalne netekočnosti pri povprečnem otroku, ki ne jeclja, opisal takole:

- v govoru ni prisotnih več kot 10 netekočnosti na 100 besed,
- najbolj značilne so enojne ponovitve, občasno dvojne (npr. Bil sem pri-pri Petru.),
- najbolj pogost tip netekočnosti so mašila, popravki in ponovitev besed, s starostjo (po tretjem letu) otrok kaže upad ponovitev delov besed.

Moč jecljanja se običajno določa na osnovi pogostosti pojava jecljanja, napetosti govornih organov, trajanja krča, motnje govornega dihanja, spremljevalnih telesnih in psihičnih reakcij in podobno.

V praksi se v grobem jecljanje najpogosteje deli na blago, srednje močno in močno. Pri oceni jakosti jecljanja je pomemben tudi element verbalne komunikacije, to je, koliko jecljanje moti normalen tok govora (Sardelić, 1988).

Guitar in Conture (2007) pišeta o blagem in močnem jecljanju in pravita, da se blago jecljanje lahko pojavi kadarkoli med osemnajstimi meseci in sedmim letom, najpogosteje med tretjim in petim letom, ko je razvoj jezika še posebej hiter. Pri nekaterih otrocih se jecljanje pojavi kot posledica normalnega stresa, kot sta rojstvo sorojenca, preselitev v novo stanovanje. Otroci, ki blago jecljajo, enako kot otroci z normalno netekočnostjo ponavljajo glasove, zloge in besede, vendar je frekvenca ponovitev večja (npr. namesto da ponovijo zlog enkrat ali dvakrat, ga ponovijo štirikrat, petkrat). Pojavijo se tudi podaljševanja glasov. Na tako govorno vedenje se otrok začne odzivati z mežikanjem, pogledom na stran, napetostjo ustnic. Število netekočnosti narašča. Normalne netekočnosti se pojavijo in zopet izginejo, medtem ko se pri blagem jecljanju pojavljajo pogosteje, lahko se pojavljajo samo v določenih situacijah, a še bolj običajno je, da so vsakodnevne. Otrok, ki blago jeclja, zaradi svojega govora navadno ni pretirano zaskrbljen, a lahko občasno pokaže, da ga je sram. Harrison in Onslow (1998) ugotavljata, da so starši zaradi blagega jecljanja lahko rahlo zaskrbljeni, zanima jih, kaj lahko storijo, ali so oni povzročitelji otrokovega jecljanja. Nekateri starši so zaradi otrokovega jecljanja resnično zaskrbljeni, nekateri pa v začetku stanje zanikajo.

Otroci z močnim jecljanjem kažejo znake fizične napetosti, svoje jecljanje skušajo skriti in se izogniti govoru. Čeprav je močno jecljanje bolj značilno za starejše otroke, se lahko začne v starosti od leta in pol do sedmega leta. V nekaterih primerih se pojavi potem, ko so otroci nekaj časa blago jecljali, v drugih primerih se pojavi nenadno. Za močno jecljanje so značilne netekočnosti v skoraj vsaki frazi ali stavku, pojavljajo se podaljševanja glasov in tihi premori. Tako kot pri blagem jecljanju se pojavljajo sekundarna vedenja: mežikanje, zapiranje oči, pogled stran, fizična napetost ust ali drugih delov obraza. Med podaljševanji in ponavljanji se pojavi povišana višina glasu. Pri tistih otrocih, ki jecljajo več kot osemnajst mesecev, močno jecljanje navadno vztraja in le v redkih primerih spontano izzveni. Frustracija in sram pred govorom lahko ustvarita strah pred govorom. Otroci v situacijah, kjer vedo, da bodo izpostavljeni govoru, postanejo anksiozni. Določene dni je jecljanje še bolj izrazito kot druge (Guitar in Conture, 2007).

Starše otrok, ki močno jecljajo, skrbi, ali bo njihov otrok vedno jecljal tako močno in kako mu lahko pomagajo. Veliko staršev meni, da so krivi za otrokovo jecljanje, kar pa ni res. Pomembno je, da se zavedajo, da je otrokovo jecljanje rezultat mnogih dejavnikov.

Ameriška fundacija za jecljanje (http://www.stutteringhelp.org/, 24. 1. 2016) razlike med normalno netekočnostjo, blagim in močnim jecljanjem ter odločitev za napotitev na terapijo podaja v obliki tabele (Tabela 6).

Tabela 1: Normalna netekočnost, blago in močno jecljanje (http://www.stutteringhelp.org/Default.aspx?tabid=99, 24. 1. 2016).

Odločitev za napotitev na terapijo in razlike pri normalni netekočnosti, blagem ali močnem jecljanju			
	Otrok z normalno netekočnostjo Začetek pojava jecljanja: od 1,5 leta do 7 let	**Otrok z blagim jecljanjem Začetek pojava jecljanja: od 1,5 leta do 7 let**	**Otrok z močnim jecljanjem Začetek pojava jecljanja: od 1,5 leta do 7 let**
Govorno vedenje, ki ga lahko vidite ali slišite:	Občasne (ne več kot ena netekočnost na vsakih 10 stavkov), kratke (pol sekunde ali krajše) ponovitve glasov, zlogov ali kratkih besed.	Pogoste (3 % ali več govora), daljše (od pol do ene sekunde) ponovitve glasov, zlogov ali kratkih besed. Občasno podaljševanje glasov.	Zelo pogoste (10 % ali več govora), zelo dolge (ena sekunda ali dlje) ponovitve glasov, zlogov ali kratkih besed. Pogosta podaljševanja glasov in zastoji.
Drugo vedenje, ki ga lahko vidite ali slišite:	Občasni premori, oklevanja in uporaba mašil, zamenjava besed.	Ponavljanjem in podaljševanjem se pridružijo mežikanje, pogled stran in fizična napetost okrog ust.	Podobno kot pri tistih, ki jecljajo blago, le da je bolj pogosto in očitno. Povišan glas med jecljanjem.
Kdaj so problemi najbolj očitni:	Se pojavijo in izginejo, ko je otrok: utrujen, vznemirjen, govori o novi temi, sprašuje ali odgovarja na vprašanja ali govori z nekom, ki mu ne odgovarja.	Se pojavljajo in izginejo, vendar je večja prisotnost kot odsotnost.	So prisotni v večini govornih situacij, veliko bolj konsistentni.
Reakcija otroka:	Ni prisotna.	Kaže majhno zaskrbljenost, malo sramu.	Večino jih je sram, nekateri kažejo strah pred govorom.
Reakcija staršev:	Običajno ni prisotna.	Večinoma zaskrbljeni, vendar ne pretirano.	Vsi so do določene stopnje zaskrbljenosti.
Odločitev za napotitev na terapijo:	Če so starši zmerno ali preveč zaskrbljeni.	Če vztraja 6 do 8 tednov ali pa so starši zaskrbljeni.	Čim prej.

1.2 Izzvenevanje

Zanimiv in pogost pojav pri motnji jecljanja, ki je bil dolgo uganka, je spontano izzvenevanje.

Različni avtorji (Yairi in Ambrose, 2005; Andrews in Harris, 1964; Manson, 2000; Felsenfeld, 1996) navajajo, da gre okrog 5 % otrok skozi fazo jecljanja, ki lahko traja šest mesecev in več. Tri četrtine teh, ki začnejo jecljati to fazo preide, za okrog 1 % ljudi pa jecljanje postane dolgotrajen problem. Podatki o tem, koliko ljudi spontano preide fazo jecljanja, so različni. Bloodstein in Bernstien Ratner (2008) iz različnih starejših raziskav navajata, da spontano preneha jecljati od 20 % do 80 % oseb, Ingham (1983) poroča o 50 %. Yairi in drugi (1996) v raziskavi navajajo, da spontano preneha jecljati od 65 % do 85 %, v raziskavi leta 1999 Watkins in drugi navajajo 74 % spontanega izzvenevanja, prav tako Mansson (2000) v svoji raziskavi navaja 71 % spontanega izzvenevanja. Največ spontanega prenehanja se zgodi do 8 leta, čeprav se lahko preneha tudi kasneje, vendar spontano prenehanje jecljanja s starostjo upada. Na to, kot pravi Conture (2001), ne vpliva starost otroka, temveč starost problema – torej čas od nastanka jecljanja. Nekatere raziskave (Andrews in Harris, 1964; Onslow idr., 2012) kažejo na to, da je spontano prenehanje jecljanja pogostejše v družinah, kjer starši ob začetku pojava jecljanja pravilno reagirajo in ne

popravljajo govora svojih otrok, ne kažejo zaskrbljenosti zaradi njihovega govora, upočasnijo svoj govor, prisluhnejo otroku …

Iz tega lahko razberemo, kako pomembno je pravilno reagiranje v začetku pojava jecljanja in kot logopedi imamo ključno vlogo pri osveščanju staršev, bližnje in širše okolice o tem, kako se odzvati na zatikanja v zgodnjem predšolskem obdobju.

V longitudinalni študiji, ki so jo naredili v Illinoisu (Yairi in Ambrose, 2005) je sodelovalo 89 otrok, ki so jecljali. Večina jih je prenehala jecljati brez terapije znotraj treh let od začetka pojava jecljanja. V največ primerih se je jecljanje prenehalo v 31 do 36 mesecih od začetka pojava jecljanja. 75 % otrok, ki so jecljali štiri leta od začetka pojava, je prenehalo jecljati. Otroci, ki so jecljali pet let od začetka pojava jecljanja, so prenehali jecljati v 80 %. Nihče izmed 19 otrok, ki so jecljali več kot pet let od začetka pojava jecljanja, ni prenehal jecljati, čeprav jih je 17 prejelo terapijo. Otroci so bili razdeljeni v dve skupini. Prva, ki je prenehala jecljati hitro, in druga, ki je za prenehanje jecljanja potrebovala več časa. Prva skupina je polovico netekočnosti odpravila v enem letu, skoraj vse netekočnosti pa v dveh letih. Druga skupina je netekočnosti odpravila v petih letih. Nekateri otroci so trajno odpravili jecljanje, drugi še jecljajo. Raziskava med skupinama ni odkrila razlik glede jakosti jecljanja in samega prenehanja (npr. tisti, ki so močno jecljali niso pogosteje spadali v skupino, ki je prenehala jecljati kasneje). Dekleta so prej prenehala jecljati kot fantje (Yairi in Ambrose, 2005).

Morda bi lahko rezultate te raziskave povezali (glede časa pojava jecljanja in časa, v katerem je jecljanje izzvenelo) s kritičnim obdobjem, ko jezik še ni razvit do stopnje, ko bi otrok lahko suvereno v stavkih uporabljal osebek, povedek in predmet in je, ko otrok usvoji to spretnost, tudi verjetnost tekočnosti govora večja.

Yairi in N. Ambrose (2005), Yairi in drugi (1993), Yairi in drugi (1996), Kloth in drugi (1999), Reilly in drugi (2014), povzemajo dejavnike, ki imajo vpliv na spontano prenehanje jecljanja: spol – ženski, boljše govorne in jezikovne sposobnosti, zmanjševanje jecljanja skozi čas in spontano prenehanje jecljanja v družini.

Guitar (2014) je zgoraj naštetim dejavnikom dodal še nekaj dejavnikov, ki bi lahko bili povezani z večjo verjetnostjo spontanega izzvenevanja (Tabela 3).

Tabela 2: Dejavniki, ki vplivajo na izzvenevanje (Guitar, 2014, str. 195).

Dejavnik:	**Pojasnilo:**
Zmanjšanje netekočnosti v dvanajstih mesecih po začetku jecljanja.	Pomemben dejavnik oz. prediktor za izzvenevanje jecljanja. Še posebej pri otrocih, ki po Guitarju (2014) spadajo med mejno (borderline jecljanje), v začetno ali srednje jecljanje.
Ženski spol.	Pri ženskem spolu jecljanje pogosteje izzveni.
Jecljanje ni v družini oz. jecljanje v družini je izzvenelo.	Persistentno, trajno jecljanje je bolj značilno takrat, kadar je jecljanje prisotno v družini.
Dobre jezikovne in artikulacijske sposobnosti.	Velja tako za ekspresivne kot receptivne jezikovne sposobnosti. Tudi zgodnje fonološke težave nakazujejo na trajno jecljanje.
Dober dosežek na testih neverbalne inteligentnosti.	Otroci, pri katerih se razvije trajno jecljanje, imajo normalne, rahlo nižje neverbalne sposobnosti.
Družaben, sproščen temperament.	Pri otrocih s takšnim temperamentom in osebnostnimi značilnostmi jecljanje pogosteje izzveni (Guitar, 2014).

1.3 Stališča do lastnega govora pri predšolskih otrocih, ki jecljajo

Statistično pomembna razlika pri otrocih, ki jecljajo, in tistih, katerih govor je fluenten, pri starosti šest let (Bernardini idr., 2008), je raziskovalce vodila v ugibanja, v nove raziskave s ciljem, ugotoviti, ali se morda razlike v stališčih do lastnega govora med skupino otrok, ki jecljajo, in tistimi, ki govorijo tekoče, kažejo že pred šestim letom (Vanryckeghem in Brutten, 1997). S testom CAT, ki ocenjuje stališča do lastnega govora pri osnovnošolskih otrocih, pa ocena negativnih stališč do govora pri predšolskih otrocih, ki jecljajo, ni mogoča. Test CAT ni bil oblikovan za otroke tega starostnega obdobja, saj zahteva sposobnosti branja in razumevanja postavk.

Zaradi neuporabnosti testa CAT pri mlajših so raziskovalci o stališčih do govora spraševali otrokove starše. To je lahko bolj odkrivalo stališča samih staršev do govora njihovih otrok. Raziskave so pokazale, da starši ne dajo prave informacije o stališčih njihovih otrok do lastnega govora (Vanryckeghem idr., 2005). M. Vanryckeghem in ostali (2005) navajajo raziskave Byrna in drugih (1986, v Vanryckeghem idr., 2005), Goldsteina (1985, v Vanryckeghem idr., 2005) in Millerja in drugih (1991, v Vanryckeghem idr., 2005), ki so ugotovili le nizko do zmerno povezanost med poročili staršev in otrok na različnih razvojnih skalah in vprašalnikih, še nižje pa so bile ocene pri bolj subjektivnih spremenljivkah, kamor sodi tudi stališče do govora. M. Vanryckeghem (1995) je ugotovila, da poročila staršev o stališčih njihovih otrok do govora ne odražajo dejanskih stališč do govora otrok, ki jecljajo. Korelacija med materinimi ocenami otroka na testu CAT in ocenami otroka samega je bila 0,34, korelacija med ocenami očetov in otrok pa le 0,29. Poročila staršev so po M. Vanryckeghem in drugih (2005) zavajajoča, saj so pogosto v nasprotju s stališči, ki jih imajo do govora njihovi otroci, ki jecljajo.

Ugotovitve, da se otroci že zgodaj zavedajo drugačnosti lastnega govora in da poročila staršev predšolskih otrok o njihovem odnosu do lastnega govora, niso zanesljiva, hkrati pa ugotovitve mnogih praktikov, ki so zaznali nujo po obravnavi negativnih stališč do lastnega govora že pri predšolskih otrocih, so klicale po primernem instrumentu za ugotavljanje stališč do lastnega govora pri predšolskih otrocih (Conture, 2001; Zebrowski in Kelly, 2002).

Razloga, zakaj je merjenje stališč pomembno že pri predšolskih otrocih, sta dva. Najpomembnejši je ta, da so stališča vzročno povezana z vedenjem, drugi razlog pa je, da se jecljanje po navadi pojavi med tretjim in petim letom in ravno takrat se stališča o mnogih stvareh dramatično spreminjajo (Perry idr., 1980). To se še posebej rado zgodi takrat, ko ima otrok težave, ki vplivajo na njegovo vedenje. Pomembno se je zavedati, da se stališča lažje spreminjajo v času samega oblikovanja ali neposredno po oblikovanju kot kasneje, ko so že utrjena (Niven, 1994). Zaradi vseh teh dejstev je pomembno imeti postopke in mere za ocenjevanje stališč pri mlajših otrocih, ki jecljajo. Razvoj takšnih metodološko primernih instrumentov pa ni enostaven.

Dejstva o zavedanju razlik med tekočim in netekočim govorom pri otrocih, starih tri leta (Ambrose in Yairi, 1994), in o različnosti stališč do govora pri predšolskih otrocih, ki jecljajo, in njihovih vrstnikih, ki govorijo tekoče, ter dejstvo, da to stališče do govora pri otrocih, ki jecljajo, z leti postaja vedno bolj negativno (Vanryckeghem in Brutten, 1997), osvetljujejo pomembnost vpliva stališč do lastnega govora na jecljanje. Te ugotovitve vplivajo na prakso in v določenih primerih zahtevajo tudi njeno spremembo. To, kot pišejo Conture (2001) in Zebrowski in Kelly (2002), kaže na potrebo po oceni stališč do govora pri predšolskih otrocih s problematično tekočnostjo govora in kadar je potrebno, tudi na vključitev sprememb stališč

do govora v samo terapijo. Vsa navedena dejstva so avtorje (Vanryckeghem in Brutten, 2007) privedla do oblikovanja testa KiddyCAT©, instrumenta, ki temelji na verbalnem izpolnjevanju in je osnovan za ugotavljanje stališč do lastnega govora pri otrocih, mlajših od šest let (Vanryckeghem idr., 2001).

M. Vanryckeghem in drugi (2005) so za ugotavljanje stališč do govora pri 45 tri- do šestletnih otrocih, ki jecljajo, in pri 63 njihovih vrstnikih uporabili KiddyCAT©, samooceno govora. KiddyCAT©, sestavljen iz 12 trditev, se je izkazal kot uporabno orodje za oceno stališč do govora. Rezultate pridobimo v zelo kratkem času, prav tako pa se je KiddyCAT© izkazal kot zanesljiv, veljaven in stabilen instrument. Podatki so pokazali, da test KiddyCAT© s formatom in protokolom omeji naključne napake, ki bi lahko izhajale iz individualnih razlik pri načinu izpolnjevanja (Clark idr., 2012).

Rezultati raziskave (Vanryckeghem in Brutten, 1997) kažejo, da se otroci že pri treh letih zavedajo tekočnosti v govoru in da imajo najkasneje pri šestih letih otroci, ki jecljajo, bolj negativno stališče do govora kot njihovi vrstniki. Negativen odnos do govora z leti narašča, kar dokazujejo rezultati raziskave, ki kažejo, da so imeli mlajši otroci (od 3 do 4 let), ki so bili vključeni v raziskavo, manj negativen odnos do lastnega govora kot starejši predšolski otroci (od 5 do 6 let). Razlike med spoloma pri odnosu do lastnega govora niso ugotovili (Vanryckeghem in Brutten, 2007; Vanryckeghem idr., 2005).

Tudi rezultati drugih medkulturnih študij narejenih s testom KiddyCAT©, kažejo na negativen odnos do lastnega govora pri predšolskih otrocih, ki jecljajo (Bernardini idr. 2012; Vanryckeghem in Vanrobaeyes, 2013; Vanryckeghem idr., 2015; Węsierska in Vanryckeghem, 2015), ki z leti narašča. Švedska raziskava s testom KiddyCAT© pri otrocih, ki govorijo tekoče, je pri otrocih pokazala nizko povprečje točk na testu in s tem malo negativnega odnosa do lastnega govora, kar pomeni, da bi od otrok, ki jecljajo, na testu KiddyCAT© lahko pričakovali več točk in posledično bolj negativen odnos do lastnega govora (Gustavsson in Karltorp, 2010).

Ugotovitve M. Vanryckeghem in Bruttena (1997), da imajo predšolski otroci, ki jecljajo, že pri treh oz. štirih letih pomembno bolj negativno stališče do lastnega govora kot njihovi vrstniki, kažejo, da je stališče do govora pri predšolskih otrocih, ki jecljajo, drugačno že v času, ko se jecljanje šele pojavi (Vanryckeghem idr., 2005). Ti rezultati niso skladni s tistimi, ki trdijo, da je negativen odnos do lastnega govora reakcija na težave v govoru. Brutten in M. Vanryckeghem (2007) poudarjata, da rezultati kažejo na to, da je negativen odnos do lastnega govora prisoten že ob samem pojavu motnje jecljanja in bi po njunem lahko bil vzročni dejavnik za pojav jecljanja. Torej je lahko negativno stališče do govora dejavnik, ki prispeva k nastanku jecljanja. Vse to kaže na strinjanje s trditvijo Ambrosa in Yairija (1994), da tradicionalnega pogleda na zavedanje o lastnem govoru kot o simptomu, ki se pojavi kot reakcija na jecljanje, ni mogoče sprejeti. Zavedanje o netekočnosti govora, ki ga kažejo otroci, ki jecljajo, je tesno povezano s stališči in odnosom do govora. Negativno stališče do govora, ki ga ima otrok, ki jeclja, je povezano z notranjim in/ali zunanjim zavedanjem reakcij na način govora.

Conture (2001), Zebrowski in Kelly, (2002) poudarjajo, da ugotovitve o tako zgodnjem pojavu negativnega stališča do lastnega govora vsekakor vplivajo tudi na prakso. S standardiziranimi merami je potrebno meriti stališče do govora tudi že v začetku pojava jecljanja. Na ta način lahko naredimo oceno govora in kadar je to potrebno, oblikujemo terapijo jecljanja tako, da obravnava tudi negativno stališče do govora, kar je pomemben vidik za uspešnejšo terapijo.

2. Problem in cilj

Raziskave (Bloodstein in Bernstein Ratner, 2008; Conture, 2001) kažejo, da je jecljanje motnja, ki zahteva čimprejšnjo obravnavo. Eden izmed indikatorjev za začetek obravnave je zavedanje drugačnosti lastnega govora. Raziskava J. Novšak Brce in drugih (2015) kaže, da imajo predšolski otroci, ki jecljajo, statistično pomembno bolj negativno stališče do lastnega govora kot otroci, ki govorijo tekoče. Pri določenem odstotku otrok jecljanje izzveni, kar se po Bloodsteinu in N. Bernstein Ratner (2008) lahko zgodi nekje do osmega leta starosti, zato nas zanima, ali se stališče otrok do lastnega govora, pri katerih jecljanje izzveni, razlikuje od stališč otrok, pri katerih jecljanje vztraja.

Cilj raziskave je ugotoviti, ali obstajajo razlike v stališču do lastnega govora med predšolskimi otroki, ki jecljajo, in njihovimi vrstniki, pri katerih jecljanje izzveni.

2.1 Hipoteza

H 1: Stališče do govorne komunikacije predšolskih otrok, ki jecljajo, in predšolskih otrok, pri katerih jecljanje izzveni, se statistično pomembno razlikuje.

3. Metoda

Raziskavo smo izvedli z uporabo deskriptivne in kavzalno-neeksperimentalne metode.

3.1 Vzorec

Vzorec je neslučajnostni namenski. Sestavlja ga 124 predšolskih otrok, od tega 49 predšolskih otrok, ki jecljajo, in so bili v času raziskave stari med 3 in 6 let, od tega 17 deklic in 32 dečkov. Udeleženci, ki so bili zajeti v to skupino, prihajajo iz treh centrov (Zavod za gluhe in naglušne Ljubljana, Center za sluh in govor Maribor, Center za korekcijo sluha in govora Portorož), ki pokrivajo celotno Slovenijo. Skupino otrok, katerih govor je tekoč, sestavlja 75 predšolskih otrok (36 deklic in 39 dečkov), ki nimajo nobenih govorno-jezikovnih težav in prihajajo iz različnih vrtcev po Sloveniji.

Dve leti po pridobljenih podatkih o stališčih otrok do lastnega govora, je avtorica otroke iz skupine otrok, ki jecljajo, glede na to ali so še vedno jecljali ali pa je jecljanje izzvenelo, razdelila na dve skupini, in sicer na skupino otrok pri katerih jecljanje vztraja, in skupino otrok pri katerih je jecljanje izzvenelo. V skupino otrok, ki so po dveh letih še vedno jecljali, je bilo vključenih 36 otrok, v skupino otrok pri katerih je jecljanje izzvenelo pa 13 otrok.

3.2 Spremenljivke

Neodvisni spremenljivki, ki zagotavljata primerljivost skupine predšolskih otrok, ki jecljajo, in skupine predšolskih otrok, pri katerih je jecljanje izzvenelo, sta spol in starost. Odvisne spremenljivke pa so postavke testa odnosa do lastnega govora KiddyCAT©.

3.3 Merski instrumentarij

Stališče do lastnega govora pri predšolskih otrocih, ki jecljajo, in njihovih vrstnikih, katerih govor je tekoč, smo preverili s testom odnosa do lastnega govora za predšolske otroke – KiddyCAT© (Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children Who Stutter – Vanryckeghem in Brutten, 2007), ki je sestavljen iz dvanajstih trditev, na katere

otrok odgovori z da/ne. Test je namenjen oceni odnosa do lastnega govora pri predšolskih otrocih v starosti od 3 do 6 let. Avtorja izvirnega testa KiddyCAT© M. Vanryckeghem in Brutten (2007) sta ključ točkovanja osnovala na podlagi teoretičnih spoznanj in sta odgovore na vprašanja, ki kažejo negativno stališče do govora, ovrednotila z 1 točko, odgovore na vprašanja, ki ne kažejo negativnega odnosa do lastnega govora, pa z 0 točk. Tako je minimalno število točk na testu 0, maksimalno število pa 12. Test je bil prirejen za slovensko populacijo. Vsebinska ustreznost je bila ekspertno preverjena. Konstruktna veljavnost je bila preverjena s faktorsko analizo, zanesljivost s Cronbachovim koeficientom (α = 0,858), objektivnost pa je bila zagotovljena z enakimi pogoji testiranja; zagotovljena je bila objektivnost izvedbe testiranja, vrednotenja in interpretacije rezultatov.

3.4 Postopek zbiranja podatkov

Osnova za raziskavo so bili podatki pridobljeni do leta 2014, na podlagi katerih smo ugotavljali stališče do lastnega govora pri predšolskih otrocih, ki jecljajo, in ali se le-to razlikuje od stališč do lastnega govora predšolskih otrok, ki govorijo tekoče. Dve leti po pridobitvi podatkov smo pri logopedih v Zavodu za gluhe in naglušne Ljubljana, Centru za sluh in govor Maribor in Centru za korekcijo sluha in govora Portorož preverjali, koliko otrok vključenih v raziskavo še obiskuje obravnavo in jeclja, ter koliko otrok je z obravnavo zaključilo oz. je pri njih prišlo do izzvenevanja jecljanja.

Starši sodelujočih otrok so podpisali privoljenja za sodelovanje. Pridobili smo podatke o kronološki starosti in spolu udeležencev. Avtorica je za prevod in uporabo testa KiddyCAT© pridobila dovoljenje. Navodila za testiranje s testom odnosa do lastnega govora za predšolske otroke – KiddyCAT© so predpisana. Vsak otrok je test reševal individualno. Da bi dosegli dobro otrokovo sodelovanje, smo za motivacijo uporabili igro.

3.4 Obdelava podatkov

Za ugotavljanje odnosa otrok do lastnega govora pri preučevani in primerjalni skupini smo opravili opisno statistiko. Razlike med preučevano in primerjalno skupino smo ugotavljali z neparametričnim Mann-Whitneyjevim U-testom. Za mero velikosti učinka smo uporabili Cohenov indeks r.

4. Rezultati in interpretacija

V študiji narejeni leta 2015 so J. Novšak Brce in drugi pri slovenskih predšolskih otrocih, ki jecljajo, in njihovih vrstnikih, ki govorijo tekoče, ugotavljali razlike v stališčih do lastnega govora ter uporabnost testa KiddyCAT©, ki ta stališča ugotavlja tudi za slovensko populacijo predšolskih otrok. Ugotovili so, da med skupino predšolskih otrok, ki jecljajo, in skupino predšolskih otrok, ki govorijo tekoče, obstaja statistično pomembna razlika v odnosu do govorne komunikacije, ki jo ocenjujemo s testom KiddyCAT© (Mann-Whitneyjev U = 451,500, $p < 0,001$, Cohen r = 0,67). Tudi velikost učinka je velika, saj je $r > 0,50$ (Novšak Brce in drugi, 2015). Statistično pomembna razlika med skupino otrok, ki jecljajo, in skupino otrok, ki govorijo tekoče, po posameznih postavkah se je pokazala pri vseh 12 postavkah testa KiddyCAT©. J. Novšak Brce (2015) je v raziskavi izvedla diskriminantno analizo, s katero je ugotovila, da test KiddyCAT© uspešno razlikuje med predšolskimi otroki, ki jecljajo, in njihovimi vrstniki, ki govorijo tekoče. Uspešnost klasifikacije je bila podana iz klasifikacijske matrike, ki prikazuje število z diskriminantno funkcijo pravilno razvrščenih enot v skupini. Pravilno razvrščenih v skupino je bilo 83,1 % oseb. V skupino predšolskih otrok, ki govorijo tekoče, je bilo pravilno razvrščenih 88 % predšolskih otrok, v skupino otrok, ki jecljajo, je

bilo pravilno razvrščenih 75,5 % predšolskih otrok, ki jecljajo (Novšak Brce, 2015), razločevalna moč slovenske različice testa KiddyCAT© je dobra. Rezultati klasifikacije so prikazani v tabeli 3.

Tabela 10: Klasifikacijska matrika pravilno razvrščenih na testu KiddyCAT.

		Napovedana pripadnost skupini		
	Skupina:	Otroci, ki jecljajo	Otroci, ki govorijo tekoče	Skupaj:
Število:	otroci, ki jecljajo	37	12	49
	otroci, ki govorijo tekoče	9	66	75
%	otroci, ki jecljajo	75,5	24,5	100,0
	otroci, ki govorijo tekoče	12,0	88,0	100,0

Iz tabele 3 vidimo, da nekaj otrok iz skupine otrok, ki jecljajo, ne kaže vedenj, ki jih pripisujemo otrokom, ki jecljajo, in so napačno uvrščeni v skupino. Kot smo že zapisali Bloodstein in N. Bernstein Ratner (2008) pišeta o tem, da v predšolskem obdobju jecljanje lahko izzveni ali pa vztraja. Poleg tega se še vedno pojavljajo vprašanja, kdaj gre za netekočnosti v govoru, kdaj pa le-te preidejo v pravo jecljanje. Čeprav smo tako kot v drugih raziskavah (Vanryckeghem in Brutten, 2007) v vzorec vključili samo otroke, pri katerih se je jecljanje pojavilo vsaj 6 mesecev pred raziskavo in še niso bili vključeni v terapijo in so zanje terapevti ocenili, da potrebujejo terapijo in da svetovanje zanje ne bo dovolj, je še vedno obstajala verjetnost, da je v skupino vključenih nekaj otrok, pri katerih gre za netekočnosti v govoru, ki so razvojne narave.

Tabela 4: Mann-Whitney U test razlik med otroki, pri katerih je jecljanje izzvenelo oz. so prenehali s terapijo, in tistih, pri katerih jecljanje vztraja.

	test KiddyCAT
Mann - Whitney U	130,000
p	0,018
Velikost učinka – r	0,213

Dve leti po testiranju je avtorica raziskave za vse otroke, ki so sodelovali v prvotni raziskavi, preverila, ali so še vedno v obravnavi ali so z obravnavo prenehali. Od 49 otrok, ki so bili vključeni v raziskavo, smo za 13 otrok ugotovili, da je jecljanje pri njih izzvenelo ali pa so s terapijo prenehali. Po ocenah logopedinj je jecljanje izzvenelo pri 9 otrocih, 4 otroci pa so terapijo predčasno prekinili. Najprej nas je zanimalo, ali se ti otroci, ki po dveh letih niso več v terapiji, razlikujejo od ostalih otrok po številu točk doseženih na testu KiddyCAT©, torej ali se je njihovo stališče do lastnega govora razlikovalo od stališč do lastnega govora pri otrocih, pri katerih jecljanje vztraja. Iz Tabele 4, kjer smo izračunali neparametrični Mann - Whitney U test, vidimo, da med otroki, pri katerih je jecljanje izzvenelo ali pa so s terapijo prenehali, in tistimi, pri katerih jecljanje vztraja, obstaja statistično pomembna razlika (Mann - Whitney U = 130,000, p = 0,018, Cohen r = 0,213). Velikost učinka – Cohen r je majhna, saj je r < 0,30 (Cohen, 1988).

Tabela 5: Mann-Whitney U test razlik med otroki, pri katerih je jecljanje izzvenelo oz. so prenehali s terapijo, in tistih, ki govorijo tekoče.

	test KiddyCAT
Mann - Whitney U	227,000
p	0,000
Velikost učinka – r	0,300

Primerjali smo tudi število točk na testu KiddyCAT© med skupino otrok, kjer je jecljanje izzvenelo in skupino otrok, ki ne jecljajo. Ugotovili smo, da se stališče do lastnega govora med skupino otrok, kjer je jecljanje izzvenelo in skupino otrok, ki govorijo tekoče, prav tako statistično pomembno razlikuje (Mann - Whitney U = 227,000, p = 0,000, Cohen r = 0,300). Velikost učinka – Cohen r je srednje velika, saj je r = 0,30 (Cohen, 1988), kar lahko vidimo v tabeli 5.

Otroci, pri katerih je jecljanje izzvenelo oz. so s terapijo prenehali, kažejo statistično pomembno manj negativen odnos do lastnega govora kot otroci, pri katerih jecljanje vztraja, hkrati pa imajo ti otroci statistično pomembno bolj negativen odnos do lastnega govora kot otroci, ki govorijo tekoče. Kot smo omenili je jecljanje izzvenelo pri 9 otrocih in če ta podatek primerjamo s podatkom, da je bilo pravilno v skupino otrok, ki jecljajo, vključenih 75,5 % otrok, ki jecljajo (nepravilno torej 24,5 %), ugotovimo, da to predstavlja 37 otrok, ki so pravilno vključeni (in 12 otrok, ki so vključeni nepravilno), lahko opazimo, da sta številki dokaj blizu.

Ugotovimo lahko, da KiddyCAT© test razlikuje med stališčem do lastnega govora pri treh skupinah otrok: otrocih, kjer jecljanje vztraja, otrocih, kjer jecljanje izzveni in otrocih, ki govorijo tekoče. V nadaljevanju bi bilo potrebno test umeriti na večjem številu otrok in postaviti točkovno mejo na testu, ki bi razlikovala stališča do lastnega govora med temi tremi skupinami.

Včasih težko določimo mejo med jecljanjem, ki je razvojno, in tistim, ki vztraja. Otroci, ki ne kažejo znakov zavedanja drugačnosti lastnega govora, še posebej pa ne kažejo negativnega odnosa do lastnega govora, so tisti, pri katerih je verjetnost, da jecljanje izzveni, večja. Poleg tega se moramo zavedati, da je jecljanje multidimenzionalna motnja, ki se odraža na različne načine in se posamezniki, ki jecljajo, med seboj razlikujejo. V zgodnjem obdobju je zato še toliko bolj verjetno, da kakšen izmed otrok, ki jeclja, ne kaže negativnega odnosa do lastnega govora, ali pa se ta morda še ni razvil.

Pri otrocih, ki so bili vključeni v raziskavo in smo pri njih po dveh letih ugotovili, da je jecljanje izzvenelo, bi bila v nadaljevanju potrebna podrobna individualna raziskava dejavnikov, ki vplivajo na vztrajanje jecljanja in tistih, ki pripomorejo k izzvenevanju, ki bi potrdila multidimenzionalnost motnje jecljanja in sovplivanje različnih dejavnikov na jecljanje, hkrati pa bi morda pokazala sovplivanje katerih dejavnikov omogoča boljše možnosti za izzvenevanja in na drugi strani, sovplivanje katerih dejavnikov vpliva na vztrajanje jecljanja.

5. Zaključek

V drugih raziskavah po svetu (Vanryckeghem, Brutten, 2007; Węsierska, Vanryckeghem, 2015) in v Sloveniji (Novšak Brce in drugi, 2015) je bilo dokazano, da je KiddyCAT© test, ki kaže stališče predšolskih otrok do lastnega govora in razlikuje med otroki, ki jecljajo, in njihovimi vrstniki, ki govorijo tekoče. V tej raziskavi, pa smo ugotovili, da se rezultati na testu KiddyCAT© razlikujejo tudi med otroki, pri katerih jecljanje vztraja in tistih, kjer jecljanje izzveni. Tako imajo otroci, pri katerih jecljanje vztraja, bolj negativno

stališče do lastnega govora kot otroci, pri katerih jecljanje izzveni, le-ti pa bolj negativno stališče do lastnega govora kot otroci, ki govorijo tekoče.

Test KiddyCAT© je lahko kazalnik na tiste otroke, ki imajo določene varovalne dejavnike, ki jim pomagajo pri izzvenevanju jecljanja. Prav tako z raziskavo potrjujemo, da imajo otroci že v tako zgodnjem obdobju kot je predšolsko, tako blizu začetka pojava jecljanja, oblikovano stališče do lastnega govora, ki otroku pomaga vzpostaviti tekočnost govora (v primeru otrok, ki govorijo tekoče) ali pa otroka zavira pri vzpostavitvi tekočega govora (v primeru otrok, ki jecljajo). Še vedno pa ostaja odprto vprašanje, ali se stališče, odnos do lastnega govora pojavi pred pojavom ali po začetku pojava jecljanja, kar odpira možnosti novim raziskavam.

V prihodnjih raziskavah bi bilo smiselno otroke, ki jecljajo, spremljati dalj časa in ugotavljati razlike na testu KiddyCAT© skozi čas tudi glede na to, ali so otroci prenehali jecljati ali njihovo jecljanje vztraja, vsekakor na večjem vzorcu kot v pričujoči raziskavi in morda vse to povezati tudi z osebnostnimi značilnostmi posameznega otroka (tako glede na stališče do lastnega govora, kot tudi na to ali je jecljanje izzvenelo ali vztraja).

Na osnovi multifaktorskega modela jecljanja, ki govori o večjem številu dejavnikov, ki vplivajo na jecljanje, in na osnovi čustveno komunikacijskega modela, ki govori o interakciji sposobnosti načrtovanja govora in jezika, osebnostnih značilnosti in stališč do lastnega govora, ostaja še vedno odprto vprašanje rizičnih dejavnikov za pojav in vztrajanje jecljanja in sovplivanje le-teh. Morda se odgovor skriva tudi v tem, da skupina otrok, ki jeclja, znotraj ni homogena, ampak heterogena in bi jo bilo potrebno razdeliti na različne podtipe.

6. Literatura

Ambrose, N., Yairi, E. (1994). The development of awareness of stuttering in preschool children. *Journal of Fluency Disorders, 19*, 229–245.Ameriška fondacija za jecljanje – Stuttering Foundation of America, Down Syndrome. Pridobljeno 23. 1. 2016, http://www.stutteringhelp.org/Default.aspx?tabid=83.

Andrews, G., Harris, M. (1964). *The syndrome of stuttering*. Clinics in developmental medicine, No. 17. London: William Heineman Medical Books Ltd.

Bernardini, S., Vanryckeghem, M., Brutten, G. J., Cocco, L., Zmarich, C. (2008). Communication attitude of Italian children who do and do not stutter. *Journal of Communication Disorders, 42*, 155–161.

Bernardini, S., Cocco, L., Zmarich, C., Vanryckeghem, M., Brutten, G. (2012). Behavior Assessment Battery © (BAB): Un approcio evidence-based alla valutazione e al trattamento dei bambini che balbettano. Studio normativo e comparativo sui bambini Itlaiani che balbettano e non balbettano [Behavior Assessment Battery (BAB): An evidence-based approach for the evaluation and treatment of children who stutter. A normative and comparative study of Italian children who do and do not stutter]. V G. Soncini (Ur.): International Conference on Stuttering, Prima Edizione (str. 89–96). Roma: Omega Edizioni.

Bloodstein, O., Bernstein, R. N. (2008). *A handbook on stuttering (6. izdaja).* Clifton Park, NY: Thomson Delmar Learning.

Clark, C. E., Conture, E. G., Frankel, C. B., Walden, T. A. (2012). *Communicative and psychological dimensions of the KiddyCAT. Journal of Communication Disorders, 45*, 223–234.

Conture, E. (2001). *Stuttering: Its nature, diagnosis and treatment*. Boston: Allyn and Bacon.

Cooper, E. (1993). Red herrings, dead horses, straw men, and blind alleys: Escaping the stuttering conundrum. *Journal of Fluency Disorders, 18*, 375–387.

Felsenfeld, S. (1996). Epidemiology and genetics of stuttering. V Curlee, R., Siegel, G. (Ur.): *Nature and Treatment of Stuttering: New Directions.* Boston: Allyn & Bacon.

Guitar, B. (2014). *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment* (4. izd.). Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.

Guitar, B., Conture, E. G. (2007). *The Child Who Stutters: To the Pediatrician.* Stuttering Foundation of America.

Gustavsson, M., & Karltorp, L (2010). *Normering av communication attitude test for preschool and kindergarten children who stutter (KiddyCAT) för svenska barn 3–6 år*. Master's Thesis, Göteborg University.

Harrison, E., Onslow, M. (1998), *Early Intervention for Stuttering: The Lidcombe Program.* V Curlee R. F. (Ur.): *Stuttering and Related Disorders of Fluency*, (2. Izd.). NY, NY: Thieme.

Ingham, R. J. (1983). Stuttering and spontaneous recovery: When will the emperor realize he has no clothes on? V Prins D., Ingham R. (Ur.): Treatment of stuttering and early childhood: Methods and issues (str. 113–140). San Diego: College-Hill Press.

Irwin, M (2006). Terminology – How Should Stuttering be Defined? and Why? Pridobljeno 17. 1. 2016, http://stutteredspeechsyndrome.com/for-academics-clinicians/terminology/.

Kloth, S., Kraaimaat, F. W., Janssen, P., Brutten, G. J. (1999). Persistence and remission of incipient stuttering among high-risk children. *Journal of Fluency Disorders, 24* (4),253–265.

Mansson, H. (2000). Childhood stuttering: Incidence and development. *Journal of Fluency Disorders, 25*, 47–57.

Natke, U., Sandrieser, P., Pietrowsky, R., Kalveram, K. T. (2006). Disfluency data of German preschool children who stutter and comparison children. *Journal of Fluency Disorders, 31*, 165–176.

Novšak, B. J., Vanryckeghem, M., Košir, S., Jerman, J. (2015). Odnos do lastnega govora pri predšolskih otrocih, ki jecljajo. V: Devjak, T. (ur.). *Vpliv družbenih sprememb na vzgojo in izobraževanje*. 1. izd. Ljubljana: Pedagoška fakulteta: 205-220.

Niven, N. (1994). *Health Psychology.* London: Churchill Livingstone.

Onslow, M., Jones, M., Menzies, R., O'Brian, S., Packman, A. (2012). Stuttering. V Sturmey, P., Hersen, M. (Ur.): Handbook of Evidence – Based Practice in Clinical Psychology. Hoboken, NJ: Wiley: 185–207.

Perry, D. G., Bussey, K., Fischer, J. (1980). Effects of rewarding children for resisting temptation on attitude change in the forbidden toy paradigm. *Australian Journal of Psychology. 32*, 225–234.Reilly, S., Onslow, M., Packman, A., Cini, E., Conway, L., Ukoumunne, O., C., Bavin, E., L., Eadie, P., Block, S., Wake, M. (2014). Natural History of Stuttering to 4 Years of Age: A Prospective Community-Based Study. *Pediatrics, 132* (3), 460–467.

Sardelić, S. Mucanje. V Škarić, I. (1988): Govorne poteškoće i njihovo uklanjanje. Zagreb: Mladost.

Svetovna zdravstvena organizacija – WHO. Mednarodna klasifikacija bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov – ICID. Pridobljeno 17. 1. 2016, http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en.

Vanryckeghem, M. (1995). The Communication Attitude Test:Aconcordancy investigation of stuttering and nonstuttering children and their parents. *Journal of Fluency Disorders, 20*, 191–203.

Vanryckeghem, M., Brutten, G. (1997). The speech-associated attitude of children who do and do not stutter and the differential effect of age. *American Journal of Speech-Language Pathology, 6*, 67–73.

Vanryckeghem, M., Brutten, G. (2007). *The KiddyCAT: Communication attitude test for preschool and kindergarten children who stutter.* San Diego, CA: Plural Publishing.

Vanryckeghem, M., Brutten, G., Hernandez, L. (2005). The KiddyCAT: A normative investigation of stuttering and nonstuttering preschoolers' speech-associated attitude. *Journal of Fluency Disorders, 30*, 307–318.

Vanryckeghem, M., De Niels, T., Vanrobaeys, S. (2015). The KiddyCAT: A test-retest and comparative investigation of stuttering and nonstuttering Belgian preschoolers. *Cross-Cultural Communication, 11*, 10–16.

Vanryckeghem, M., Hylebos, C., Brutten, G., Peleman, M. (2001). The relationship between communication attitude and emotion of children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, *26*, 1–15.

Vanryckeghem, M.**,** Vanrobaeys, S. (2013). The KiddyCAT: A test-retest reliability investigation with stuttering children. [De KiddyCAT: Een test-hertest betrouwbaarheidsonderzoek bij stotterende kleuters]. Pridobljeno 14. 5. 2015, http://www.signet.be/uploads/wetenschap/kiddycat_testhertestbetrouwbaarheidsonderzoek.pdf

Watkins, R. V., Yairi, E., Ambrose, N. G. (1999). Early Childhood Stuttering III: Initial status of expressive language abilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42*, 1125–1135.

Watson, J. B. (1995). Exploring the attitudes of adults who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 28, 143–164.

Węsierska, K., Vanryckeghem, M**.** (2015). A comparison of communicative attitudes among stuttering and nonstuttering Polish preschoolers using the KiddyCAT. Procedia Social and Behavioral Sciences. V tisku.Yairi, E., Ambrose, N. (2005). *Early Childhood Stuttering.* Austin, TX: Pro Ed.

Yairi, E., Ambrose, N., Cox, N. (1996). Genetics of stuttering: A critical review. *Journal of Speech and Hearing Research, 39,* 771–784.

Yairi, E., Ambrose, N. G., Niermann, R. (1993). The early months of stuttering: a developmental study. *Journal of Speech and Hearing Researches, 36 (3)*, 521–528.

Zebrowski, P., Kelly, E. (2002). Manual of stuttering intervention. *Singular Thomson Learning*. Clifton Park: NewYork.

Kratka predstavitev avtorja

As. dr. Jerneja Novšak Brce je profesorica defektologije, logopedinja in surdopedagoginja. Na Pedagoški fakulteti v Ljubljani je zaposlena kot asistentka za področje specialne in rehabilitacijske pedagogike. Ukvarja se s področjem govorno-jezikovnih motenj, kamor spada tudi jecljanje ter s področjem gluhote in naglušnosti.

Ograja ob šolskem igišču

Fence on school playground

Marjanca Komar, mag. prof. pouč. fiz. in mat.

OŠ Naklo, PŠ Podbrezje
marjanca.komar@os-naklo.si

Povzetek

V prispevku je predstavljen primer dobre prakse medgeneracijskega sodelovanja – ureditev šolskega igrišča. Opisan je dogodek, od ideje do končnega izdelka in njegova organizacija. Osnovni namen je bil popestritev ograje ob šolskem igrišču. Potem, ko je šola dobila novo ograjo, se je porodila ideja, da bi ograjo naredili otrokom prijaznejšo. Z »brainstorming« metodo med učitelji so bili izbrani način in materiali za izvedbo. Kasnejša metoda izločanja, ki je bila izvedena med učenci, pa je dala končne motive. Stekel je projekt načrtovanja izvedbe, naročanja materialov in umestitve med šolske dogodke. Na šoli je bil organiziran dan odprtih vrat, ko so šolo obiskali starši in stari starši naših učencev. Ta dan so se poslikala platna, ki sedaj krasijo ograjo šolskega igišča. Za otroke je bil to velik dogodek, prav tako za njihove starše in zaposlene. Udeležba je bila visoka, dogodek je pustil svoj pečat. Učenci se ga radi spominjajo in bi si takih dogodkov želeli tudi v prihodnje. Dogodka so se vsi udeležili prostovoljno. Gre za odličen primer medgeneracijskega sodelovanja. Osebno zadovoljstvo in ponos je bilo moč občutiti pri vseh, zagotovo pa so otroci pridobili največ. Poleg lepo poslikane ograje, ki jo še sedaj z veseljem občudujejo, so dosegli tudi napredek v osebnostnem razvoju.

Ključne besede: dan odprtih vrat, medgeneracijsko sodelovanje, ograja, osebnostni razvoj, ponos, zadovoljstvo

Abstract

This paper presents an example of good practice of intergenerational cooperation, namely the rearrangement of the school playground. It describes the event, from the idea to the finished product, and its organization. The basic goal was to install a child-friendly fence on the school playground. The method and materials were chosen among teachers by brainstorming but the subsequent elimination method conducted among pupils was what gave us the final designs. Further on, the project underwent planning, procurement of materials and placement among other school events. It was organized an open day at school and parents and grandparents of our pupils joined it. Embellished canvas prints painted on that special day make our playground much more attractive and child-friendly. It was a big event for the children as well as for their parents and teachers. Many people attended the event which has left its mark on everyone, especially pupils who like to remember it and have expressed a wish to repeat it in the near future. The event was voluntary and is a great example of intergenerational cooperation. Personal satisfaction and pride was felt by all of us, however, the children got the most out of it. Besides beautifully painted fences, which they can admire every day, the children also achieved progress in personal development.

Keywords: Open Day, intergenerational cooperation, fence, personal development, pride, satisfaction

1. Uvod

Otroška igra je pomemben del učenčevega osebnostnega razvoja. Igro lahko povezujemo z razvojem otroka na miselnem, jezikovnem in socialnem področju. (Batistič Zorec, 2002) Igra na prostem v šolskem okolišu poteka na šolskem igrišču. Prav je, da je igrišče varno, urejeno in otroku prijazno, ustrezati mora predpisom. (Krek, 2011) Na naši šoli smo se odločili, da se skupaj z učenci oblikuje prijazno okolje. Popestrili smo šolsko ograjo z barvanimi platni. Vse skupaj je bilo izvedeno kot dogodek, na katerem so sodelovali tudi starši.

2. Ograja ob šolskem igrišču

Otroška igra je spontana in ustvarjalna aktivnost, ki je notranje motivirana, svobodna, odprta in za otroka prijetna. V igri se otrok nauči biti neodvisen od okolja, sama igra ga spodbudi, da je aktiven. Poleg tega, da je igra osnovna dejavnost otroka, je tudi potreba in pogoj, da se otrok normalno psihično in fizično razvija. Igra omogoča razvoj gibalnih spretnosti, kognitivni, emocionalni, socialni razvoj in osebnostni razvoj. Pri osebnostnem razvoju gre za oblikovanje samopodobe in vstopanje v svet odraslih. (Batistič Zorec, 2002)

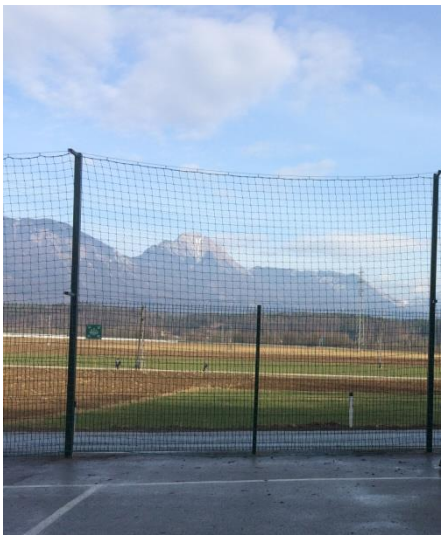
2.1 *Otroška igra na šolskem igrišču*

Igra na šolskem igrišču je pomembna sprostitvena dejavnost v šoli. Lahko je v času podaljšanega bivanja, med poukom ali med odmori. Pomembno je, da je okolje, v katerem poteka, varno. (publikacija Varno igrišče)

Naše šolsko igrišče je lansko šolsko leto dobilo novo ograjo. Ograja na športnih igriščih, kar naše šolsko igrišče je, mora biti zaradi visokih žog visoka 220 cm in dvojna. (Navodila za graditev OŠ) Ograja je prinesla veliko olajšanje za vse zaposlene, saj je bilo pred tem resnično bolj kot karkoli drugega potrebno izvajati predvsem nadzor. Igrišče je namreč ob stičišču dveh cest.

Slika 1: Križišče ob igrišču

Nova, lepa ograja je dala želeno varnost, a vseeno ji je nekaj manjkalo. Zato se je porodila ideja, da bi ograjo popestrili.



Slika 2: Ograja pred poslikavo platen

2.2 *Načrtovanje dogodka*

Vodja podružnične šole je sklicala sestanek, kjer so se zbirale ideje za popestritev ograje ob šolskem igrišču. Po nevihti idej je nastal prvi nabor. Sledil je čas za razmislek, nato je sledil drugi, ožji nabor. Ker so bile ideje že povsem enotne, je padla odločitev za poslikavo platen. Sledilo je naročilo materiala:

- ustrezna platna, ki so dovolj trpežna in primerna za barvanje,
- barve, ki so primerne za risanje po platnu in so obstojne,
- čopiči različnih debelin.

Pri platnih je bila želja, da so vanje všiti kovinski obročki, ki služijo kakovostnemu pritrjevanju. Naročilo je bilo zahtevno, saj gre za dokaj redek material. Upoštevano je bilo pravilo kontrasta: če je igrišče temno, potem so barve svetle. (Jurak, 2012)

Med čakanjem na platna je bilo izvedeno še viharjenje možganov (brainstorming), kaj na platna narisati in kdo bo kaj risal. Odločitev je bila, da se bodo narisali vsi štirje letni časi in štiri slike predmetov, ki so na urniku. Tako je nastal končni seznam: pomlad, poletje, jesen, zima, glasba, šport, slovenščina in matematika.

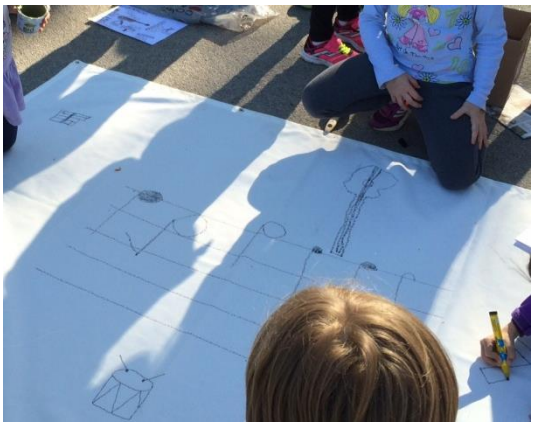
V razredih so učiteljice predstavile motive in vsi učenci v vseh razredih so risali svojo idejo. Vseh učencev od 1. do 5. razreda je bilo 48. Nastal je pester nabor risb, ki so bile nato predstavljene vsem skupaj. Sledila je metoda izločanja in izbranih je bilo osem različnih risb, ki so nato služile kot skice za platna. V lanskem letu je bil v šoli en kombiniran oddelek in tako se je izšlo, da je vsak oddelek poslikal dve platni.

Ograja ob šolskem igrišču je dobro vidna, saj je ob cesti, zato so bili k tako velikemu projektu povabiljeni tudi starše. Organiziran je bil dan odprtih vrat. Ob tem so otroci predlagali, da bi skupaj s starši prinesli in spekli še pecivo. Med ustvarjalnim popoldnevom so nastajala platna, hkrati pa se je neformalno družilo in sladkalo ob pogostitvi.

2.3 *Izvedba dogodka*

Dogodek je bil izveden kot dan odprtih vrat v popoldanskem času. Že dopoldan se je še enkrat ponovil dnevni red dogodka. V času podaljšanega bivanja se je pripravilo igrišče: prostor za material, mizice za pogostitev, razporeditev prostora.

Ob 17. uri se je začel dan odprtih vrat, udeležba je bila izjemno visoka. Vodja šole je imela pozdravni nagovor in razložila potek dogodka. Učenci so se skupaj s starši pridružili razredničarkam. Sledil je žreb motivov, vsak razred je izžrebal dva. Pogrnile so se mizice za pogostitev in začelo se je ustvarjanje. Čas je tekel izjemno hitro.



Slika 3, 4 : Poslikava platen

Ko je bilo dogajanje nekje na polovici, je sledil odmor in zaslužena 'malica'. Med tem so se razvile debate in izmenjale ideje, recepti, izkušnje, pohvale, kritike, … Po prijetnem okrepčanju se je nadaljevalo delo.

Slika 5, 6: Pogostitev

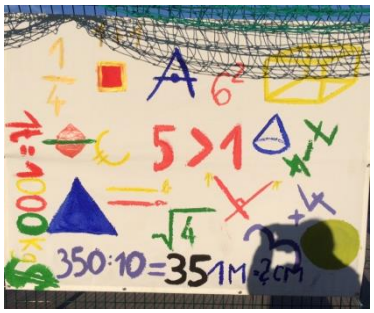
Pobarvana in posušena platna, so očetje ponosno pripeli na ograjo. Skupaj je padla odločitev za vrstni red (od leve proti desni):

- šport: razigrani in fit se
- jeseni vrne v šolo, kjer se uči
- matematiko, in pride
- zima, ki se jo decembra radosti, in z
- glasbo ob praznikih
- pomlad privabi, se

- slovenščine dobro nauči in se
- poletja in počitnic veseli.

Šport →

Jesen→



Matematika→

Zima →

Glasba→

Pomlad→

Slovenščina →

Poletje

Slika 7: Časovni trak

Dogodek je bil res enkratno doživetje, ki krepi osebnostni razvoj tako učencev, učiteljev kot tudi staršev. Z medgeneracijskim druženjem se tudi delavci šole želimo vključiti v lokalno okolje.

2.4 *Evalvacija dogodka*

S pozitivnimi odzivi z vseh strani bi lahko evalvirali ta dogodek. Otroci so bili z idejami in svojim navdušenjem izredno samozavestni, želeli so svoj prispevek ob dogodku. Tudi po tem so še vedno polni vtisov in si želijo podobnih srečanj. Medgeneracijsko druženje je zelo pomembno v tako majhnem okolju s šolo, staro več kot 100 let. Starši in tudi stari starši se še spominjajo svojih šolskih dni in dogodek, kot je bila poslikava platen, je bil zelo nostalgičen. V bistvu so doživeli pravo mini obletnico svojega šolanja. Učiteljem in ostalim delavcem šole je v veselje organizirati take in podobne dogodke. Kljub začetnim pomislekom in skrbem je

končno zadovoljstvo tisto, ki pretehta. Vsi smo ponosni, da imamo take sodelavce, s katerimi lahko sodelujemo in uresničujemo različne projekte.

3. Zaključek

Delo v vaškem okolju ima svoje posebnosti in prednosti. Malo, a kljub temu veliko – v smislu malo otrok, veliko priložnosti. Naša podružnična šola veliko sodeluje z lokalno skupnostjo, pripravljajo se kulturni programi za občinske prireditve, proslave, gasilska srečanja in praznike. Odziv je vedno dober in domačini cenijo trud zaposlenih. Popestritev ograje ob šolskem igrišču z barvanimi platni je dodana vrednost, ki dokazuje, kako malo je treba za veliko zadovoljstva.

4. Literatura

Batistič Zorec, M. (2002). *Psihološki vidiki otrokove igre.* Pridobljeno s www.pef.uni-lj.si/~vilic/gradiva/1-rp-t4-**igra**.doc.

Jurak, G. (2012). *Analiza šolskega športnega prostora s smernicami za nadaljnje investicije.* Pridobljeno s www.fsp.uni-lj.si/COBISS/Monografije/Analiza_skupaj3.pdf.

Krek, J., Metljak, M. (2011). 2. izdaja. [Elektronski vir]. *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s: www.pefprints.pef.uni-lj.si/1195/1/**bela_knjiga**_2011.pdf.

www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/.../inv_6__navodila_OS.pdf

www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.../**Varno**_igrisce_publikacija.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Sem **Marjanca Komar**, učiteljica v oddelku podaljšanega bivanja v Osnovni šoli Naklo. Po izobrazbi sem magistrica profesorica poučevanja fizike in matematike. V šolstvu sem zaposlena deset let, prvih nekaj let sem poučevala matematiko, sedaj sem že šesto leto v oddelku podaljšanega bivanja. Vseh šest let sem v Podružnični šoli Podbrezje, ki je majhna in v domače okolje vpeta šola. Z otroki, razredničarkami in s starši dobro sodelujemo, nekaj otrok spremljam že vseh pet let. Poleg poučevanja se stalno dodatno izobražujem in raziskujem. Obiskujem študijska srečanja in različne seminarje.
Poleg poučevanja v oddelku podaljšanega bivanja sem tudi laborantka za fiziko in kemijo. Za eksperimentalno delo pri urah pripravim pripomočke in sodelujem z učiteljicama. Vodim krožka male ročne spretnosti in kresnička.
Vsa svoja znanja z veseljem prenašam na učence. Pouk želim narediti dinamičen, upoštevam želje otrok in jih spodbujam k samostojnemu delu in avtonomnosti.

Model spreminjanja kakovosti odnosov z medsebojnim sodelovanjem učencev, učiteljev in staršev

The Model Of Changing Quality Of Relationships With Participation And Cooperation Of Students, Teachers And Parents

Janka Bergel Pogačnik

Osnovna šola Toneta Čufarja Jesenice
Janka.bergel-pogacnik@guest.arnes.si

Povzetek

V prispevku je predstavljen proces razvoja modela sistematičnega spreminjanja kakovosti interakcij ter ugotavljanja učinkov modela na kakovost interakcij. Model, ki sem ga razvila za potrebe magistrskega dela, temelji na aktivni participaciji udeležencev v vzgojno-izobraževalnem procesu, tj. učencev, učiteljev in staršev. Teoretična izhodišča ima v domači in tuji strokovni literaturi s področij kakovosti v šoli in interakcijah med udeleženci vzgojno izobraževalnega procesa. Raziskovalni del predstavlja prikaz akcijske raziskave na Osnovni šoli Toneta Čufarja Jesenice, v kateri je prostovoljno sodelovalo 20 učiteljic, 200 učencev in 200 njihovih staršev. Cilj empirično-raziskovalnega dela je bil razviti, uvajati in evalvirati model spreminjanja interakcij med udeleženci vzgojno-izobraževalnega procesa (učenci, učitelji in starši) in ugotoviti, kako vnesene spremembe vplivajo na kakovost interakcij v vzgojno-izobraževalnem procesu na ravni odnosov pri udeležencih, samoevalvacije učiteljev, identifikacije potreb po usposabljanju in spreminjanju pri učiteljih, na področju sodelovanja s starši in vključevanja vseh udeležencev v procesne odločitve. Vpeljavo sprememb smo spremljali in merili s samoevalvacijo, ki je vključevala različne instrumente, aplicirane pred vpeljavo sprememb in po njej. V procesu vpeljave sprememb za izboljšanje kakovosti interakcij v obliki načrta dejavnosti za spreminjanje pedagoške interakcije smo omogočili aktivno participacijo in sodelovanje različnih udeležencev v procesu in ob tem razvili ustrezno metodologijo za spremljanje učinkov vpeljanih sprememb. Rezultati so pokazali statistično pomembne značilnosti, hkrati pa so udeleženci sprejeli aktivno participacijo kot učinkovit način spreminjanja kakovosti interakcij med udeleženci vzgojno-izobraževalnega procesa in povečali svojo pripravljenost za kontinuirano delovanje v smislu uvajanja sprememb in oblikovanja učeče se skupnosti. Na podlagi samoevalvacije sodelujočih učiteljev se je pojavila potreba po nadaljnjem načrtovanju uvajanja sprememb za izboljševanje kakovosti tudi na drugih področjih vzgojno-izobraževalnega procesa.

Ključne besede:: Interakcije, kakovost, model, participacija, vzgojno - izobraževalni proces.

Abstract

This article presents the process of developing a model for systematically changing the quality of interactions, and establishes the effects of the model on the quality of interactions. The model is based on the active participation of those involved in the educational process, i.e. pupils, teachers and parents. The theoretical part is based on a survey and comparative analysis of the professional literature, while the empirical part presents active research carried out at the Tone Čufar Primary School in Jesenice, in which 20 teachers, 200 pupils and 200 parents engaged as volunteers. The aim of the empirical research was to develop, introduce and evaluate a model for changing interactions between participants in the educational process (pupils, teachers and parents) and to establish how the changes introduced influence the quality of interactions in the educational process on the level of a)

relations among the participants, b) the teachers' self-evaluation, and c) identifying the needs for training and changing among teachers, and also d) in the area of cooperating with parents and including all the participants in the decision-making process. The introduction of changes was followed and measured by self-evaluation, which included various instruments applied prior to and following the introduction of changes. In the process of introducing changes to improve the quality of interactions in the form of a plan of activities for changing pedagogical interactions, we made possible the active participation and cooperation of different participants in the process and along with this developed a suitable methodology for following the effects of the changes introduced. On the basis of the results of the qualitative and quantitative research into the quality of interactions we developed one of the possible models for changing the quality of interactions among participants. As well as the statistically significant characteristics established on the basis of the first and third parts of the research, the results of introducing and accompanying the changes aimed at achieving a greater quality of interaction and mutual cooperation among all the participants in the educational process involved in this research show that the participants accepted active participation as an effective way of changing the quality of interactions among participants in the educational process and increased their readiness for continued work regarding introducing changes and shaping the school community. On the basis of the self-evaluation of the teachers cooperating, the need was seen for further planning for introducing changes to improve quality in other areas of the educational process as well.

*Keywords:: E*ducational process, interactions, model, participation, quality.

1. UVOD

Današnja demokratična družba s svojo odprtostjo in vključevanjem javnosti ter zakonsko usmeritvijo na področju ugotavljanja in spremljanja kakovosti podpira iskanje rešitev, ki bi šolam omogočile gradiva in druge pogoje, s katerimi bi lahko same spremljale in ugotavljale kakovost lastnega dela. Podprti so bili številni projekti, ki šolam še danes ponujajo rešitve. Nobena ponujena možnost ni popolnoma ustrezala mojemu stališču o ugotavljanju, zagotavljanju in spremljanju kakovosti. Zato je model, ki je predstavljen v nalogi, rezultat želje po iskanju rešitve, ki bi se v spreminjanju in zagotavljanju kakovosti bolj približala razmišljanjem tistih praktikov, ki v ospredje postavljamo:

- interakcije kot element spreminjanja kakovosti;
- participacijo staršev, učencev in učiteljev v procesu spreminjanja kakovosti;
- izhodišče, ki se opira na poglede udeležencev od spodaj navzgor (s perspektive otrok) in od zunaj navznoter (s perspektive staršev).

2. CILJI RAZISKAVE, HIPOTEZE IN KORAKI AKCIJSKEGA RAZISKOVANJA:

Cilj raziskovalnega dela je bil razviti, uvajati in evalvirati model spreminjanja interakcij med udeleženci vzgojno-izobraževalnega procesa in ugotoviti, kako vnesene spremembe vplivajo na kakovost interakcij v vzgojno-izobraževalnem procesu na ravni doživljanja kakovosti odnosov med udeleženci, spreminjanja v smeri večje aktivne participacije učencev in staršev, intenzivnejšega sodelovanja med starši in šolo ter prepoznavanja lastnega profesionalnega razvoja pri učiteljih.

Pri raziskovanju sem postavila naslednjih pet hipotez.

H1: Z akcijskim raziskovanjem vpeljani model spodbujanja kakovosti z medsebojnim sodelovanjem učencev, učiteljev in staršev bo imel pozitiven učinek na odnose med vsemi udeleženci vzgojno-izobraževalnega procesa.

H2: Med udeleženci v posamezni skupini (starši, učenci, učitelji) ne predvidevamo statistično pomembnih razlik v učinkih glede na izbrane demografske značilnosti (spol, starost, stopnja izobrazbe, zadovoljstvo staršev s šolo, zadovoljstvo pri delu učiteljev in vzgojno izobraževalnim obdobjem poučevanja učiteljev.

H3: V procesu spreminjanja kakovosti in pogostosti interakcij med udeleženci v projektu (učenci, učitelji, starši) bodo ti vse bolj aktivno sodelovali/participirali pri izbranih dejavnostih.

H4: Po sistematično vpeljanih spremembah v interakciji med učitelji in učenci se bo povečala pripravljenost učiteljev za lastni profesionalni razvoj, vnašanje sprememb v prakso in sodelovanje v učeči se skupnosti.

H5: Na podlagi povečanega števila aktivnih udeležencev na dejavnostih se bo povečalo sodelovanje med vključenimi starši in institucijo.

Preverjanje hipotez je temeljilo na predhodno natančnem načrtovanju akcijskih korakov (Vogrinc in idr.,2007) in podrobnejši vsebinski izpeljavi akcijskih korakov. Teoretično izhodišče raziskovanja predstavlja Barnettov (v Kump, 1996) razvojni koncept, ki temelji na akcijskem raziskovanju s samoevalvacijo. Za zbiranje podatkov smo uporabili kombinacijo kvantitativnega (deskriptivna statistika pred vpeljavo sprememb in po njej) in kvalitativnega (analiza dela skupin udeležencev) pristopa raziskovanja. Akcijska raziskava pedagoške prakse (kot takšno raziskovanje poimenuje Vogrinc) je bila usmerjena v proces spreminjanja interakcij s participacijo udeležencev OŠ Toneta Čufarja Jesenice. Osnovna šola Toneta Čufarja Jesenice je mestna šola, ki ima okrog 630 učencev in 60 učiteljev ter odlične prostorske in kadrovske pogoje za izvajanje vzgojno- izobraževalnega dela. Raziskovanje je potekalo eno šolsko leto v treh korakih:

1. korak: ocena stanja kakovosti interakcij med udeleženci,
2. korak: vpeljava sprememb za izboljšanje kakovosti interakcij,
3. korak: ovrednotenje vpliva vpeljanih sprememb na kakovost interakcij med udeleženci.

<u>1. korak:</u>

Avgusta 2013 sem projekt predstavila učiteljskemu zboru in ravnateljici na OŠ Toneta Čufarja Jesenice z namenom pridobiti prostovoljce za sodelovanje v enoletnem projektu spreminjanja kakovosti odnosov. Uspelo mi je pridobiti 20 učiteljev (10 razrednikov z učenci in starši in 10 nerazrednikov): natančen opis vzorca sodelujočih učiteljev je v (J. Bergel Pogačnik, 2016, stran 104). Na prvem srečanju učiteljic v avgustu 2013 so učiteljice izdelale načrt dejavnosti, ki naj bi povečevale sodelovanje med učenci in spodbujale aktivnost ter vključevanje staršev in učencev k sodelovanju s šolo. V septembru 2013 so načrt dejavnosti predstavile staršem na roditeljskih sestankih in učencem na razrednih urah. Učiteljice so starše in učence povabile k sodelovanju v projektu. Starši in učenci so načrt dopolnili s svojimi predlogi. Vsi skupaj so izbrali aktivnosti, ki so jih izvedli v fazi uvajanja sprememb (2. korak). V tabeli so prikazani predlogi učencev, učiteljic, staršev in njihov skupni izbor.

(**Vir:** J. Bergel Pogačnik, 2016, stran 176)

Tabela 11: Predlogi dejavnosti učiteljice, staršev in učencev ter njihov skupni izbor

Koda učiteljice	**Koda oddelka**	**Predlog učiteljice**	**Predlogi staršev**	**Predlogi učencev**	**Skupni izbor**
5	9. 2	straši predstavijo svoje poklice, na govorilne ure pridejo učenci skupaj s starši, vsakotedensko beleženje dobrega dela, medvrstniško sodelovanje in starejši berejo mlajšim.	izdelovanje novoletnih voščilnic, predstavitev poklicev, na govorilnih urah skupaj z otroki	medvrstniško sodelovanje s prvošolci, pomoč pri malici in igre med odmori.	straši predstavijo svoje poklice, izdelovanje novoletnih voščilnic, medvrstniško sodelovanje s prvošolci, pomoč pri malici in igre med odmori, individualna srečanja z učiteljico po pouku
12	8. 2	tekma v sedeči odbojki skupaj s starši.	neformalna srečanja, druženja v obliki športnih dejavnosti in družabnih iger	sankanje in drsanje skupaj s starši	sedeča odbojka, sankanje in drsanje skupaj s starši, športno družabne igre s starši
11	8. 1	skupaj s starši prihajali na govorilne ure, starši se bodo pridružili učencem pri poku, ko bodo imeli na programu mikroskopiranje,	nič predlogov, strinjali s predlogi učencev in učiteljice	bodo izvedli kuharsko delavnico.	kuharska delavnica za učence, starše, ura mikroskopiranja za starše in učence
7	9. 1	debatni krožki s koordinatorko šolske svetovalne službe	predstavljali svoje poklice, aranžerska delavnica	sami urejali pano pred svojo učilnico in čistili stene v učilnici (pleskanje) učenke, ki obiskujejo jazz balet, mlajše učence naučile nekaj plesov.	debatni krožki s koordinatorko šolske svetovalne službe, učenci bodo sami pred svojo učilnico urejali stenski pano in čistili stene v učilnici (pleskanje); učenke, ki obiskujejo jazz balet bodo mlajše učence naučile nekaj plesov, starši bodo predstavljali svoje poklice, aranžerska delavnica za starše in učence
13	4. 1	starši in učenci družili na treh izletih, ki bi jih izvedli v soboto dopoldne.		sodelovanje staršev na tehniškem dnevu	izleti v hribe starši in učenci, starši na tehniškem dnevu
17	3. 2	starši sodelovali na dnevih dejavnosti (3x), poudarek na skupinskem delu	obisk staršev pri pouku		jesenski kros in starši na krosu, kulturni dan po poti triglavskih pravljic s starši in učenci, obisk učencev in staršev na pustni torek v domu starostnikov, sistematično delo v skupinah
1	3. 1	poudarkom na delu v skupinah	obiski staršev pri pouku	neformalna srečanja s starši, kulturni dnevi	poudarkom na delu v skupinah, obiski staršev pri pouku, neformalna srečanja s starši, kulturni dnevi
14	5. 1	športna srečanja, predstavitev kmetije in rejcev malih živali.	Sodelovanje staršev in učencev na govorilnih urah, obisk staršev ali sorodnikov pri pouku.	s starši imeli kviz, športne igre, skriti zaklad. Izbrali so: igre naših babic in dedkov	
2	3. 3	sodelovanje staršev na dnevih dejavnosti, poudarek na skupinskem delu	predstavitev poklicev	niso imeli idej	sodelovanje staršev na dnevih dejavnosti, poudarek na skupinskem delu, predstavitev poklicev

Izbrali so tudi predstavnike, ki bodo starše in učence zastopali na evalvacijskih srečanjih med izvajanjem projekta.

V septembru smo z namenom ugotavljanja stanja pred uvajanjem sprememb izvedli anketiranje s posebej za to razvitimi enotnimi vprašalniki za vse skupine. Vsebinsko so temeljili na International Step By Step Association (v nadaljevanju ISSA) načelih kakovosti in kazalnikih ali indikatorjih kakovosti za samoevalvacijo za področje interakcij ter sodelovanja z družinami in skupnostmi (Vonta in drugi, 2011). V vprašalnike smo dodali tudi

vprašanja o participaciji in profesionalnem razvoju. Vsi uporabljeni vprašalniki so v prilogah od strani 203 do 210 v (J. Bergel Pogačnik, 2016). Za učence 1. triade smo izvedli intervjuje, ostale učence smo anketirali skupinsko pri razrednih urah. Učenci so ankete odnesli staršem domov, učenci so jih tudi vrnili v šolo.

2. korak:

Drugi korak je predstavljala vpeljava sprememb ali proces spreminjanja interakcij. Udeleženci raziskave so od oktobra 2103 do junija 2014 izvajali izbrane dejavnosti iz načrta. Izvedene dejavnosti so evalvirali, zbirali mnenja udeležencev in pripravljali foto material za srečanja posameznih skupin. V tem obdobju smo za posamezne skupine (november, januar, maj) izvedli evalvacijska srečanja. Predstavniki sodelujočih oddelkov so na srečanjih izmenjavali mnenja. Diskutirali so o izvedenih dejavnostih. (Podrobnejša analiza ugotovitev je opisana v J. Bergel Pogačnik, 2016, stran 137-142 in 184-197) V januarju in aprilu 2014 smo z namenom spremljanja procesa uvajanja sprememb in motivacije učiteljev za izvajanje dejavnosti izvedli anketiranje učiteljev s pomočjo vprašalnika za sprotno spremljanje in zaznavanje sprememb v sodelovanju s starši, aktivnosti učencev in staršev ter o profesionalnem razvoju.

3.korak:

Sklepna faza raziskovanja je bila izvedena junija 2014. Izvedli smo anketiranje po uvajanju sprememb. Uporabili smo iste vprašalnike kot v prvem koraku pred uvajanjem sprememb. Anketiranje je potekalo povsem identično septembrskemu anketiranju. Od junija 2014 do avgusta 2014 smo ovrednotili vpliv sprememb za izboljšanje kakovosti interakcij ter vrednotili model na osnovi spoznanj in rezultatov v procesu spreminjanja kakovosti interakcij. Avgusta in septembra 2014 so bile ugotovitve raziskave predstavljene udeležencem raziskave, učiteljskemu zboru, svetu šole in svetu staršev.

3. UGOTOVITVE

Od postavljenih petih hipotez (v nadaljevanju H) smo potrdili štiri, eno delno.

Potrdili smo H1: Na podlagi merjenj pred in po uvajanju sprememb pri vseh skupinah anketirancev ugotavljamo izboljšanje interakcije učiteljev in povečanje sodelovanja med vključenimi starši in institucijo. Ugotovili smo, da starši in učenci od prvega do drugega merjenja ocenjujejo izboljšanje učiteljeve interakcije z učenci, saj so spodbujali partnerstvo z družinami in staršem omogočali več priložnosti za njihovo aktivno vključevanje. Ob drugem merjenju so bile ocene učencev in staršev o interakciji učiteljev in vključevanju staršev v dejavnosti višje kot ocene učiteljev, kar kaže na povečanje kritične refleksije učiteljev. Predvidevamo, da je razlog v značilnosti samoevalvacije, saj T. Vonta (v J. Bergel Pogačnik, 2016) pravi, da kritičnost udeleženca narašča tem bolj ko ta sodeluje v procesu samoevalvacije. Natančnejši odgovor bi dobili, če bi projekt oziroma proces spreminjanja interakcij s samoevalvacijo učiteljev izvajali daljše časovno obdobje in ne le eno šolsko leto. Tudi priporočila evropske komisije temeljijo na tem, da naj bi države članice uvedle sisteme samoevalvacije, ki naj bi se izvajale dolgoročno, saj naj bi samoevalvacije dolgoročno prinašale spremembe v smeri večanja kakovosti.

Delno smo potrdili drugo hipotezo, saj nismo predvidevali razlik v učinkih na odnose glede na nekatere izbrane demografske značilnosti posameznih skupin. Ugotovili smo, da je pri vseh skupinah prišlo do razlik v učinkih glede na nekatere izbrane demografske značilnosti: Pri učencih so razlike v spolu. Učenci so učiteljeve interakcije in sodelovanje z družinami ocenili slabše kot učenke. Pri podvzorcu učiteljev smo ugotovili, da učitelji z višjo stopnjo izobrazbe menijo, da je pri njihovem sodelovanju z družinami učencev prišlo do večjega izboljšanja sodelovanja, kot o tem menijo učitelji z nižjo stopnjo izobrazbe. V skupini staršev so bili starši z višjo stopnjo izobrazbe mnenja, da je prišlo od prvega do drugega merjenja do večjega izboljšanja na področju sodelovanja z družinami, kot o tem menijo starši z nižjo stopnjo izobrazbe. Prav tako starši, ki so bolj zadovoljni s šolo, ki jo obiskuje njihov otrok, višje ocenjujejo interakcije z učiteljem in sodelovanje s šolo, kot o tem menijo starši, ki niso zadovoljni s šolo, ki jo obiskuje njihov otrok.

Potrdili smo tudi H3 IN H5, ki se nanašata na povečanje vključenosti staršev in aktivnost s participacijo. Samoocena učiteljic o dejavnostih in vključevanju staršev od začetka izvajanja projekta do konca se je povečala. Na podlagi merjenj pred in po uvajanju sprememb pri vseh skupinah anketirancev ugotavljamo povečanje sodelovanja med vključenimi starši in institucijo, saj so vsi udeleženci ob koncu raziskovanja boljše ocenili sodelovanje in vključevanje staršev. V procesu vpeljave sprememb za izboljšanje kakovosti interakcij v obliki načrta dejavnosti za spreminjanje pedagoške interakcije smo omogočili aktivno participacijo različnih udeležencev v procesu. Naš projekt je spodbujal neformalne oblike srečanj in s tem sledil novodobnemu modelu odprte šole za katerega M. Pšunder (1998) pravi, da izhajajo iz potreb učiteljev in staršev ter združujejo starše in učitelje, ki vzpostavljajo medsebojno zaupanje.

Ugotavljamo, da je bila v našem projektu omogočena neposredna možnost nudenja pomoči in izmenjave informacij. Ustvarilo se je polje zaupanja in sodelovanja, kar pomeni partnerski odnos. Starši so se počutili kot pomembni partnerji. Rečemo lahko, da smo s tem soustvarjali še bolj kakovostno šolo. Poudariti moramo, da smo v vseh fazah procesa udeležencem zagotovili participacijo. Za učence je bila po Hartu (v S.Rutar, 2013) omogočena tretja stopnja participacije. Projekt je bil idejno predlagan in voden s strani odraslih, vendar so otroci in odrasli skupaj sprejemali odločitve, izražali svoje mnenje, se posvetovali in skupaj odločali. Po Shierjevi (v S. Rutar, 2013) lestvici pa smo zagotovili participacijo na vseh petih stopnjah tako za starše in učence. Učenci in starši so v modelu participirali s tem, da so o dejavnostih podali svoje mnenje, na srečanjih so bili spodbujeni, da povedo svoje mnenje, njihove ideje, predlogi in mnenja so bili upoštevani. Otroci so skupaj z odraslimi sprejeli odločitve o izvajanju in izvedenih dejavnostih. Na koncu projekta je bila izvedena tudi skupna evalvacija, na kateri so udeleženci ovrednotili svoj prispevek k uspešni izvedbi projekta in izrazili predlog za nadaljevanje.

Potrdili smo H4: Ugotovili smo, da se je po sistematično vpeljanih spremembah v interakciji med učitelji in učenci povečala pripravljenost učiteljev za lastni profesionalni razvoj, vnašanje sprememb v prakso in sodelovanje v učeči se skupnosti. Ocena učiteljic o dejavnosti in timskem delu se je med procesom povečala pri dveh tretjinah učiteljic. Ostala tretjina ocene med procesom uvajanja sprememb ni spremenila svojih zaznav kakovosti odnosa, saj so bile njihove ocene že na začetku visoke. Pogostost izvajanja refleksij se pri večini učiteljic zviša. Ugotovili pa smo, da na začetku in na koncu učiteljice refleksijo bolj uresničujejo v sodelovanju s kolegi kot individualno. Ugotovitev opozarja na pedagoški fenomen (po T. Vonta v J. Bergel Pogačnik, 2016), da učenje tudi v primeru učenja učiteljev ne more potekati le na individualni ravni, temveč da učitelji potrebujejo sogovornike, če razpravljajo o

strokovnih vprašanjih. Naše raziskovanje je nakazalo pomembno povezavo med notranjim motivom učiteljic za sodelovanje, prisotnostjo na srečanjih in aktivnim sodelovanjem. Na srečanjih so bile pogosteje prisotne in tudi aktivnejše v projektu učiteljice, ki so bile notranje motivirane za sodelovanje v projektu. Lahko rečemo, da se te učiteljice zavedajo pomena lastne dejavnosti pri svojem profesionalnem razvoju in nujnosti vseživljenjskega učenja, kar poudarjajo avtorji: C. Razdevšek Pučko, 2004 , P. Javrh, 2006, C. Peklaj in idr., 2008, J. Erčulj, 2014, A. Velkavrh, 2008.

Opozoriti moramo na primer učiteljice, ki se ne zaveda pomena svoje aktivne vloge za lasten profesionalni razvoj in nujnosti sodelovanja Počuti se samozadostno, saj ob koncu raziskovanja svojo potrebo po timskem sodelovanju ocenjuje z najnižjo oceno. Na tem mestu se pojavlja vprašanje, kako motivirati tovrstne učitelje, da ne bodo nehali razvijati svojih splošnih kompetenc (timskega dela, sintetičnega, analitičnega in ustvarjalnega mišljenja, reševanja problemov, fleksibilne uporabe znanj v praksi), ki jih navajata Rychen in Salganik (po C. Peklaj in idr., 2008). Kot poudarjata A. Polak in T. Devjak (2014), naj bi učitelji začeli kompetence razvijati že v času dodiplomskega študija in nadaljevali z njihovim razvijanjem skozi vso svojo poklicno pot. Z učiteljico, ki je bila v začetni fazi projekta polna naveličanosti, rutine in utrujenosti od dela, ugotavljamo, da se kot pravi Hermans (po C. Razdevšek Pučko, v A. Polak, T. Devjak, 2014) nahaja v četrtem obdobju učiteljevega profesionalnega razvoja. Za to obdobje je značilno, da se učitelji lahko počutijo osamljene, delo se jim zazdi zelo naporno, vendar lahko to rutino nadomesti težnja po odkrivanju novega, seveda če se vključijo v programe nadaljnjega izobraževanja. Ugotovili smo tudi, da imamo primer mlade učiteljice, ki se kot pravi Rayan (v A. Polak, 2015) nahaja v obdobju preživetja. Izstopajoče samoocene učiteljice, ki šele stopa na profesionalno pot, lahko pomenijo, da je mlada učiteljica svojo poklicno vlogo v preteklem obdobju idealnih predstav (študij) preveč idealizirala (prav tam). Odgovore na to bi lahko dalo bolj poglobljeno nadaljnje raziskovanje ob spremljanju učiteljice.

Ob koncu izvajanja projekta večina učiteljic meni, da so v projektu profesionalno napredovale in dosegle pričakovanja. Dobili smo tudi predloge o tem, kaj bi še spodbudilo njihov profesionalni razvoj. Učiteljice si želijo tudi več priložnosti in možnosti za medsebojno sodelovanje in povezovanje. Prav tako si želijo več srečanj, kjer starši, učenci in učitelji medsebojno sodelujejo. Predlagajo naslednje:

- zasnovati več projektov, ki organizirano in načrtno pripomorejo k spremljanju lastnega dela, vključujejo starše in učence,
- organizirati srečanja, okrogle mize, na katerih starši in učenci aktivno sodelujejo,
- tedensko poročati staršem o napredku otroka,
- pripraviti različne dejavnosti, ki spodbujajo druženje,
- več timskega dela tudi v raziskovalnih timih, ki akcijsko raziskujejo izzive v praksi,
- omogočiti individualna srečanja z učenci,
- se udeleževati kakovostnih izobraževanj,
- hospitirati kolegom,
- organizirati tedenska petnajstminutna srečanja učiteljev za izmenjavo mnenj, ponuditi večje število neformalnih srečanj, različnih tako po vsebini kot po obliki.

Prav na tej točki ugotavljamo, da je naš model dosegel svoj namen, saj učitelji prepoznavajo nujnost aktivnega vključevanja staršev in učencev tudi za spodbujanje svojega profesionalnega razvoja Poudariti moramo, da so tudi učitelji v raziskavi J. Erčulj (2014) izpostavili nujnost sodelovanja na vseh ravneh ter izobraževanja, ki omogočajo sodelovanje med udeleženci v obliki delavnic in srečanj.

4. ZAKLJUČEK

V evalvaciji modela, ki temelji na spreminjanju kakovosti interakcij med udeleženci vzgojno izobraževalnega procesa s participacijo, se je ustvarila učeča se skupnost, saj so predstavniki staršev, učencev in učiteljev na zadnjih srečanjih izrazili željo po širjenju projekta na nivo šole. V ta namen so bile v septembru izvedene predstavitve za svet šole, svet staršev in učiteljski zbor. Dve tretjini sodelujočih učiteljic se je odločilo, da so z izvajanjem dejavnosti nadaljevale v naslednjem šolskem letu, čeprav projekt ni bil več voden. Pojavila se je tudi potreba po nadaljnjem načrtovanju uvajanja sprememb za izboljševanje kakovosti. Po enem šolskem letu spreminjanja interakcij (ob koncu projekta) udeležene učiteljice dajejo spreminjanju interakcij manjši pomen kot na začetku. Kot pravi tudi Barnett (po Kump, 1996) naj bi se po enem letu raziskovanja po razvojnem konceptu v evalvaciji poiskala nova področja za uvajanje sprememb, izbrale nove prioritete zasnovali novi cilji in načrt uvajanja sprememb. Aktualno področje za nadaljnje raziskovanje za udeležence našega projekta se je razkrilo v evalvaciji projekta, saj si učiteljice želijo več delati na področju aktivnega učenja učencev predvsem spodbujanja in organiziranja dela sodelovalnih skupin učencev. S tem smo evidentirali aktualno področje nadaljnjega uvajanja sprememb v smeri kakovosti, ki predstavlja eno od načel ISSA (po T. Vonta in drugi, 2009) in se imenuje strategije učenja in poučevanja. Raziskovanje in nadaljnje načrtovanje uvajanja sprememb bi lahko nadaljevali na omenjenem področju in prispevali še h kakovostnejšemu vzgojno-izobraževalnemu procesu. Udeleženci v modelu so sprejeli potrebo po sodelovanju vseh udeležencev v procesu kot učinkovit način spreminjanja kakovosti interakcij med udeleženci vzgojno-izobraževalnega procesa. Ob koncu se postavlja vprašanje o možnosti prenosa modela. Model je primeren za vse vzgojno-izobraževalne institucije (vrtce, šole, dijaške domove, …), ki si poleg numeričnega spremljanja učnih dosežkov želijo ustvariti okolje, ki bi spodbudilo sodelovanje različnih udeležencev, aktivno učenje, kar pa temelji na razvijanju in spodbujanju kakovostnih odnosov s participacijo vseh udeležencev.

Literatura

Bergel Pogačnik, J. (2016). *Model spreminjanja kakovosti odnosov z medsebojnim sodelovanjem učencev, učiteljev in staršev.* Magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Erčulj, J. (2014). Vodenje za učenje, ravnateljeva vloga v profesionalnem razvoju strokovnih delavcev. *Sodobna pedagogika*, 4, 82–100.

Javrh, P. (2006). *Razvoj kariere učiteljev in njihovo izobraževanje.* Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.

Kump, S. (1996). *Sistemi za zagotavljanje kakovosti v izobraževanju*. Ljubljana: Inštitut za družbene vede.

Peklaj, C., Kalin, J. , Pečjak, S., Pukler Levpušček, M., Valenčič Zuljan, M. (2008). *Izobraževanje učiteljev za nove kompetence za družbo znanja ter vloga teh kompetenc pri uresničevanju vzgojno-*

izobraževalnih ciljev v šoli. Pridobljeno 13. 8. 2015 iz http://www. mizs. gov. si/fileadmin/mizs. gov. si/pageuploads/podrocje/razvoj_solstva/crp/2008/crp_V5_0229_porocilo.pdf.

Polak A., Devjak T. (2014). *Sodobni pedagoški izzivi v teoriji in praksi, Profesionalni razvoj študentov predšolske vzgoje in njihova percepcija poklicne kariere*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Polak, A. (2015). S timskim delom do sodelovalne kulture v delovnem okolju = With team work towards collaborative culture in the working environment. V: Senekovič, M., Jazbinšek, O. (ur.) in Macura, D. (ur.). *Modeli vzgoje v globalni družbi: zbornik prispevkov = Models of education in global society : miscellany*. Ljubljana: Društvo vzgojiteljev dijaških domov Slovenije, 21–27.

Pšunder, M. (1998). *Kaj bi učitelji in starši še lahko vedeli?* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Razdevšek Pučko, C. (2004). Kakšnega učitelja potrebuje (pričakuje) današnja (in jutrišnja) šola? *Sodobna pedagogika*, 55, 52.

Rutar, S. (2013). *Poti do participacije otrok v vzgoji*. Koper: Univerza na Primorskem. Pedagoška fakulteta.

Velkavrh, A. (2008). *Kako učenci in njihovi starši zaznavajo in doživljajo prvo triletje OŠ.* Magistrsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Vogrinc, J. idr. (2007). Akcijsko raziskovanje kot del procesov zagotavljanja kakovosti dela v vzgojno-izobraževalni instituciji. *Sodobna pedagogika*, 58(5), 48–67.

Vonta, T. Tankersley D., Tuna, A. , Brajković S., Cincilei, C., Handzar, S., Rajabova, T., Rimkiene, R., Sabaliauskiene, R., Trkić, Z. (2011). ISSA pedagoška področja kakovosti. Moj reflektivni dnevnik. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Kratka predstavitev avtorja

Janka Bergel Pogačnik je leta 1997 diplomirala na smeri razredni pouk na Pedagoški fakulteti v Ljubljani. Kot praktik je sodelovala v projektih Pedagoškega inštituta Ljubljana v programu Korak za korakom. Leta 2016 je na Pedagoški fakulteti v Ljubljani na smeri socialna pedagogika z magistrskim delom Model spreminjanja kakovosti odnosov z medsebojnim sodelovanjem učencev, učiteljev in staršev pridobila naziv magistra znanosti. Danes poučuje na Osnovni šoli Toneta Čufarja Jesenice, kjer kot terapevtski par Slovenskega društva za terapijo s pomočjo psov Tačke pomagačke izvaja inovacijski projekt ZZŠRS: Učiteljica s Tačko – spreminjanje učnega okolja s pomočjo psa.

Spodbujanje in spremljanje (strokovnega) razvoja učitelja

Encouraging and fallowing teacher`s (professional) development

Mirjam Erce Vratuša

Škofijska klasična gimnazija
mirjam.erce@stanislav.si

Povzetek

Ocene so v šolskem prostoru stalnica. V zadnjem času so se ocenam učencev pridružile tudi ocene učiteljev. Ob tem se poraja vprašanje, kdo je usposobljen za ocenjevanje učiteljev in kako lahko te ocene spodbujajo razvoj učitelja. Psihološka stroka pri razvoju posameznika poudarja pomembnost notranje motivacije, ki se v tem primeru odraža v učiteljevi lastni želji po napredku in razvoju. Tako prispevek predstavlja kolegialni coaching kot eno od možnosti učiteljevega vpogleda, uvida v lastno delovanje, mišljenje, brez strahu pred zunanjo, mogoče celo nezadostno, oceno. Pri tem gre za strukturiran in predvsem v rešitev usmerjen pogovor kolegov, kjer vsaj eden od njiju pozna in je vešč coachinga. Predstavljena so osnovna načela kolegialnega coachinga saj gre pri tem za bolj jasno strukturo pogovora, v rešitev usmerjen način razmišljanja. Poleg tega so v prispevku predstavljene nekatere veščine, ki so potrebne za čim bolj uspešno izvajanje samega coachinga.

Ključne besede: kolegialni coaching, lastnosti dobrega učitelja, načela coachinga, razvoj učitelja, veščine

Abstract

In the educational process assessing is a fact and no one can avoid it. Along with the students' assessment, it is getting more and more common to assess teachers as well. At this point the question arises, who is qualified enough to assess teachers and if teachers' assessments provide a true and genuine motivation for teachers to improve their teaching and develop as a teacher itself. In the personal and professional development of the individual, the psychology emphasizes the importance of intrinsic motivation, which in this case is reflected in the teachers' desire for their own progress and development. In this paper Peer Coaching is discussed as one of the possibilities to have a look at the individual's performance as a teacher, to consider your own belief, your own performance, your way of working, accepting and disseminating new ideas, without the fear to be (possibly inadequately) assessed by some external authorities. Peer Coaching is considered to be a structured and particularly in the solution-oriented conversation of the colleagues, where at least one of them knows and is acquainted with the skills of coaching. In this paper the basic principles of the Peer Coaching are presented, Peer Coaching being a more clear structure of a conversation in a solution-oriented way of thinking, as well as some other skills that are necessary to successfully implement coaching itself.

Keywords: peer coaching, qualities of a good teacher, the principles of coaching, development of a teacher, skills

1. Uvod

Šolski prostor je močno zaznamovan z ocenami. Pred leti se je v šoli marsikaj ocenjevalo: od učenčevega[18] znanja pri različnih šolskih predmetih, preko glasbenih in likovnih sposobnosti, vse do vedenja učencev. Danes so, poleg ocen učencev, v šoli pogosto prisotne ocene učiteljevega dela kot njegove osebnosti. Čemu so te ocene namenjene? Verjetno bi se vsi strinjali, da so ocene učenčevega znanja namenjene povratni informaciji o njegovem napredku, doseganju učnih ciljev, možnostih napredovanja in podobno. Imajo ocene učiteljev in njihovega dela enak namen? Če da, kdo je usposobljen za podajanje teh ocen? Otroci, starši, kolegi, ravnatelj, učitelj sam? Ali bolje: kako bi pri učiteljih prišli do informacije o njihovem napredku, doseganju ciljev in s tem do (naj)boljših pogojev za strokovni in osebnostni napredek ter posledično do dobrih oziroma vedno boljših učiteljev. K temu skoraj zagotovo močno prispeva učiteljeva samoocena, spremljanje lastnega napredka in hkrati možnost učenja – od drugih in tudi iz lastnih napak. To lahko doseže ob predpogoju, da so napake dovoljene, da napaki takoj ne sledi nezadostna ocena učitelja. Namen tega prispevka je opisati kolegialni coaching kot eno od možnosti učenja oziroma spremljanja lastnega strokovnega razvoja, brez strahu pred nezaželenimi ocenami ali kritikami.

2. Učitelj med željami in pričakovanji

Naziv učitelj pridobi študent ob uspešnem zaključku formalnega študija. Verjetno si vsi ob tem dogodku želijo enako – biti dober učitelj. Enake želje se porajajo tudi pri ravnateljih, drugih učiteljih, učencih in seveda starših. Težava nastane, ko se vprašamo, kaj pomeni biti »dober učitelj«. V manjši raziskavi (Erce Vratuša, neobjavljeno gradivo), v kateri so ravnatelji, učitelji, učenci in starši navajali lastnosti dobrega učitelja, so rezultati pokazali, da si različni deležniki v šoli zelo različno predstavljajo dobrega učitelja (Tabela 1). Ravnatelji so kot najbolj tipične lastnosti dobrega učitelja navajali tiste, ki se nanašajo nanj kot delavca (strokoven, pripravljen sprejeti različna dela) in v odnosu do učencev (zna navdihovati, je pravičen, strog in prijazen). Odgovori učiteljev so vsebovali predvsem lastnosti, ki se nanašajo na odnos do učencev (razumevajoč, zna navdihniti, navdušiti, je nepristranski, pošten – pri ocenjevanju). V neformalnih pogovorih z učitelji se pogosto izpostavi tudi to, da dober učitelj ne sme biti preveč samosvoj, drugačen, inovativen, saj to lahko vodi v željo, težnjo vodstva, da bi tako delali tudi drugi. Torej je za njih pomembno tudi to, kakšen je v odnosu do svojih kolegov. Učenci so navajali predvsem lastnosti, ki se nanašajo na to, kakšen je učiteljev odnos do njih (zabaven, pošten, zna razlagati, pravičen, prijazen, strog in ne preveč strog). Podobno je tudi za vprašane starše pomembno to, kakšen je učiteljev odnos do otrok (zna prisluhniti vsakemu in se mu prilagoditi, pravičen do vseh, enako prijazen do vseh, dovolj in ne preveč strog).

Tabela 1: Lastnosti, ki jih različni deležniki v šoli pripisujejo »dobremu učitelju« (Erce Vratuša, neobjavljeno gradivo)

	lastnosti »dobrega učitelja«
ravnatelji	učitelj zna navdihovati, je pravičen, strokoven, pripravljen sprejeti različna dela, strog in prijazen
učitelji (kolegi)	do učencev: razumevajoč, zna navdihovati, nagovoriti, navdušiti, nepristranski, pošten pri ocenjevanju; do kolegov: ne preveč samosvoj, drugačen, inovativen
učenci	zabaven, pošten, zna razlagati, pravičen, prijazen, strog in ne preveč strog
starši	zna prisluhniti vsakemu in se mu prilagoditi, pravičen do vseh, enako prijazen do vseh, dovolj in ne preveč strog

[18] V prispevku je uporabljen izraz učenec, čeprav se vsebine nanašajo tako na učence kot na dijake.

Med navedenimi odgovori najdemo nekaj skupnih poudarkov: učitelj mora znati navdihovati, biti mora prijazen, pravičen. Hkrati se pojavljajo tudi lastnosti, ki se medsebojno izključujejo. Tako ravnatelji pričakujejo delavnega učitelja, ki je pripravljen sprejeti različna dela, medtem ko mu kolegi to delavnost lahko hitro očitajo in zamerijo, če gre v smeri inovativnosti. Vsekakor so pomembne tudi predstave posameznika o tem, kakšna pričakovanja ima do sebe kot dobrega učitelja. Ob tem je smiselno vprašanje, kaj takšna pričakovanja in z njimi tudi kriteriji ocenjevanja uspešnosti pomenijo za mladega učitelja. Vemo, da veliko mladih na trg dela prihaja z veliko znanja in malo izkušnjami. V soočanju z različnimi predstavami in kriteriji lastne uspešnosti so pogosto prepuščeni sami sebi, svojim napakam in času, ki jim bo prinesel tako potrebne izkušnje. Vsekakor pa se z ocenami lastne uspešnosti ne srečujejo le mladi učitelji, pač pa tudi starejši. Velik izziv za marsikoga je lahko sledenje hitremu razvoju, ki je za kvalitetno opravljanje učiteljskega poklica, ne glede na leta prakse, nujno potrebno.

3. Coaching

Izraz coaching je v zadnjem obdobju na različnih področjih že močno uveljavljen in ga je težko enoznačno opisati. Ena od definicij coaching opisuje kot »sodelovalen in sistematičen proces, osredinjen na rešitve in rezultate. Coach spodbuja povečevanje delovne uspešnosti, učenje iz življenjskih izkušenj, samousmerjevalno učenje in osebni razvoj osebe.« (A. M. Grant, 2003, v Rutar Ilc, Tacer, Žarkovič Adleščič, 2014). Gre torej za sistematičen proces, ki pripelje do rešitev, razvoja osebe, učenja iz izkušenj, večje učinkovitosti v delovanju in je tako zelo uporaben ter koristen način razvoja učitelja na njegovi poklicni poti. Glede na možnosti, ki jih coaching ponuja, se na trgu pojavlja veliko različnih oblik coachinga, kot so: timski, skupinski, individualni, coaching skupine. Težava, ki se ob tem pojavi, je dosegljivost coachov v šolskem prostoru. Zato je ena od zelo uporabnih vrst coachinga v šolstvu ravno kolegialni (vzajemni) coaching, v katerem so lahko usposobljeni učitelji coachi svojim kolegom, vodstvu, učencem, razvojnim timom, in ne nazadnje tudi sami sebi.

4. Kolegialni (vzajemni) coaching

»Kolegialni (vzajemni) coaching je proces med dvema kolegoma, ki se s pomočjo tehnik, metod in orodij vzajemno podpirata pri doseganju želenih ciljev in profesionalnem razvoju.« (Rutar Ilc idr., 2014). Pri tej vrsti coachinga ne gre za profesionalne coache, pač pa za proces med kolegoma, ko vsaj eden od njiju, pozna in je vešč uporabe nekaterih tehnik, metod in orodij za delovanje v smeri rešitve.

Učitelji se pri svojem delu pogosto srečujejo z različnimi izzivi, situacijami, v katerih je potrebno delovati v smeri rešitve situacije. Zato je za uspešno soočanje s temi izzivi potrebno najprej spremeniti osnovno paradigmo oziroma pričakovanja do učitelja (tako s strani drugih kot tudi strani učitelja samega do sebe). Učitelj ni tisti, ki IMA odgovore, pač pa je tisti, ki zna usmerjati k ISKANJU odgovorov. Sodobna tehnologija nam odgovore ponuja na vsakem koraku, pogosto celo tedaj, ko po njih sploh ne povprašamo. Vloga in naloga učitelja je, skupaj z učenci, vodstvom, kolegi, starši, iskati odgovore in rešitve. Kar pa v prvi vrsti pomeni, upati si biti brez odgovora, brez recepta in povabiti ostale deležnike k skupnemu iskanju rešitev in odgovorov. Seveda je pri tem potrebno slediti načelom in strukturirano usmerjati način in pot razmišljanja.

4.1 Glavna načela coachinga

Pionirke pri uvajanju kolegialnega coachinga v šolstvu na Slovenskem, svetovalke na Zavodu za šolstvo, navajajo glavna načela coachinga (Rutar Ilc idr., 2014):

- **Izziv**: S poimenovanjem izrazimo svoj odnos do stvari. Ko naletimo na težavno situacijo, jo pogosto imenujemo kot problem ali jo celo doživljamo kot brezizhodno. Misli, ki se ob tem pojavljajo, so »tako pač je« in »nič ne morem narediti«. Če je več pozornosti usmerjeno v poimenovanje, bo tudi dojemanje teh situacij bolj pozitivno in bo lažja osredotočenost na iskanje rešitev. Zato so za težavne situacije bolj primerni izrazi, kot so izziv, vprašanje, možnosti.
- **Usmerjenost v rešitve**: V pogovorih pogosto veliko časa namenimo krivcem za nastalo situacijo in temu, kaj se dogaja, kdo je kaj rekel in podobno. Če želimo najti rešitev, je potrebno iskati ideje, možnosti, kaj storiti v prihodnje. V coachingu se več pozornosti namenja iskanju rešitev kot pa analiziranju stanja oziroma situacije.
- **Zavedanje:** Za bolj učinkovito in konstruktivno soočanje z izzivi v smeri iskanja rešitev je nujno zavedanje različnosti, drugačnosti, saj s tem pridemo do več možnosti, novih horizontov rešitev, novih idej. Drugačnost, različnost ni pravilna ali napačna, je nekaj novega, s čimer bogatimo svoje ravnanje, znanja, veščine.
- **Odsotnost obtožb**: Problemske situacije pogosto razumemo kot dokaz, da nečesa ne znamo ali da nismo naredili prav. V takšni primerih se pojavijo misli, kot so: »ne vem, kaj delam narobe« ali »le kje sem zgrešila«. V coaching procesu pa se neuspele reakcije razumejo kot učne priložnosti, saj obtožbe vzbujajo občutek krivde in ne spodbujajo k iskanju rešitev. Ni potrebno, da se strinjamo s sogovornikom, dovolj je, da ga sprejemamo in zaupamo vanj ter v njegove sposobnosti, da bo našel pravo rešitev zase.
- **Odgovornost**: V procesu coachinga je naloga coacha v tem, da sogovornika s pravimi vprašanji vodi do njegove lastne rešitve. To poveča zavezo posameznika do rešitve, kar pa pomeni tudi prevzemanje večje odgovornosti za rešitev in njeno realizacijo.
- **Prepričanje vase**: S stavki, kot je »verjamem, da zmoreš« coach pri pogovoru pozornost sogovornika usmerja na njegove uspehe, napredek, s čimer podpre občutek samozaupanja pri sogovorniku, da lahko doseže cilj. Pozornost in zavedanje tudi majhnih uspehov nudi pomembno oporo za vztrajanje pri spodbujanju in spremljanju lastnega razvoja.
- **Akcija**: Za uresničevanje razvoja in reševanje težavnih situacij so potrebne konkretne spremembe. Ko se pojavi idejna rešitev, to še ne pomeni rešitve situacije. Potrebno je angažiranje za izvedbo, kar pomeni določanje stopenj, korakov reagiranja (kaj, kdaj, kako bo sprememba izvedena).

4.2 Veščine kolegialnega coachinga

Ob poznavanju načel in konceptov kolegialnega coachinga je za uspešno izvajanje potrebno tudi urjenje posameznih veščin. Literatura (Potočnik, 2014) izpostavlja predvsem komunikacijske veščine, kot so: vzpostavljanje dobrega stika, aktivno poslušanje, besedno in nebesedno vodenje, povratna informacija, empatija in postavljanje učinkovitih vprašanj. Pomembno vlogo imajo prav slednje: postavljanje pravih vprašanj ob pravem času.

Kakšna so učinkovita vprašanja?

Kot najbolj ustrezna coaching vprašanja so t.i. **K vprašanja,** kot so: kako, kaj, kje, kdo. Manj zaželeni vprašanji sta zakaj in ali, saj ne pripomoreta k iskanju rešitve. Poleg ustrezne vprašalnice je zelo pomembno tudi oblikovanje celotnega vprašanja, ki naj bi bilo (Rutar Ilc, 2014, Potočnik, 2014):

- **raziskovalno naravnano:** S temi vprašanji coach spodbuja posameznika, da raziskuje svojo problemsko situacijo, da se usmerja k cilju. Takšna vprašanja so: Kaj se dogaja? Kaj je privedlo do tega? Kaj ti bo pomagalo? Kakšen je tvoj prvi korak? V nasprotju s takšnimi vprašanji so v problem usmerjena vprašanja, ki so v coachingu nezaželena (npr.: Kakšen problem imate? Kdo je kriv za to? Kaj je narobe s tem?).
- **odprto:** To so vprašanja, na katera ni mogoče odgovoriti z da ali ne, pač pa je potrebno odgovor vsebinsko oblikovati. Npr.: Kako se to kaže? S čim si lahko pomagaš? Kdo bi ti lahko pomagal? Kaj bi še lahko naredil? Nezaželena vprašanja so npr.: Ali ti lahko pri tem kdo pomaga? Ali si že poskusil rešiti situacijo?
- **jasno**: Pri jasno oblikovanih vprašanjih vprašani jasno ve, kaj je bistvo vprašanja. Navadno so jasna vprašanja tudi kratka. Npr.: Kaj želiš s tem doseči? Kaj to pomeni? Kako to razumeš? Nezaželena vprašanja so npr.: Recimo, če bi vam rekla, da je to, kar ste povedali, zame nerazumljivo in bi sklepali, da je nerazumljivo tudi za učence, kaj bi rekli na to?
- **nesugestivno:** Pri coachingu ni potrebno, da se coach s sogovornikom strinja ali da ga povsem razume. Vprašanja oblikuje neodvisno od svojega mnenja. Npr: Kaj te lahko ovira? Kaj ti to pomeni? Nezaželeni komentarji: Ja, to pa je problem? Kaj je pri tem narobe?
- **prosto vsebine:** To so vprašanja, ki jim sogovornik sam da vsebino. Npr.: Kaj je skupnega vsemu temu? Kaj bi bilo v ozadju tega? Nezaželena vprašanja so o analizi dogodka, npr.: Kaj so dijaki nato naredili? Kdo je to rekel?
- **ciljno:** Namen coachinga je rešitev. Zato so vprašanja usmerjena v iskanje rešitve in možnosti realizacije rešitve. Npr.: Kaj želiš? Kaj lahko storiš? Kaj potrebuješ za to? Kdo ti lahko pomaga?

Dva primera uporabe kolegialnega coachinga

V prvem primeru uporabe kolegialnega coachinga bo predstavljen coaching pogovor z mlado učiteljico, ki je v pogovoru izrazila nezadovoljstvo z lastno neorganiziranostjo. Na vprašanje, kaj pomeni biti neorganizirana, je svoje razmišljanje preusmerila v bolj pozitivno smer. Odgovorila je, da bi rada imela bolj strukturiran dan. Ker je tudi to še splošen opis, je ponovno sledilo vprašanje, kaj to pomeni. Na to je odgovorila, da bi rada obveznosti opravljala sproti. Nadaljevanje pogovora je šlo v smeri konkretizacije cilja in korakov izvedbe. Sama je prišla do zanjo ustrezne ideje, da si bo vsak večer pred spanjem pripravila seznam nalog za naslednji dan. S to rešitvijo še ni bila povsem zadovoljna, zato se je pogovor nadaljeval. Sklenila je, da bo pripravila tudi tedenski seznam nalog, ki ga bo med tednom sproti dopolnjevala in hkrati tudi označevala že opravljene naloge. Sledilo je določanje korakov izvedbe: kdaj, kako bo to storila. Končna ideja je bila, da bo na namiznem koledarju, ki ga že ima, sproti beležila vse načrtovane naloge. Poleg tega si bo za začetek tedna načrtovala kompleksnejše in bolj zahtevne naloge, proti koncu tedna pa manj in lažje naloge. Z navdušenjem je sklenila, da bo s zapisovanjem začela že »danes zvečer«. Še nekajkrat po tem srečanju je zagotovila, da ji je ta pogovor res pomagal in je z organizacijo dneva res veliko bolj zadovoljna. Pri tem pogovoru je bil uporabljen model GROW.

Orodja kolegialnega coachinga se lahko uspešno uporabljajo tudi pri skupinskem delu. Primer uspešne uporabe je delo Šolskega razvojnega tima (ŠRT), ki je z uporabo več različnih metod prišel do konkretnih idej, možnosti in korakov na področju posodabljanja procesa pouka v šoli. V prvi fazi so člani ŠRT izbrali nekaj pomembnih sestavin pouka, to so

preverjanje in ocenjevanje znanja, aktivnost dijakov, strokovnost učitelja, materialni pogoji, odnos med učencem in učiteljem. V naslednji fazi so člani tima s pomočjo kolesa ravnovesja določili eno prednostno področje, in sicer preverjanje in ocenjevanje znanja. Za konkretnejše cilje in korake izvedbe je bil ponovno uporabljen GROW model. Razmislek je bil predvsem usmerjen v konkretizacijo ciljev, torej, kaj želimo doseči, kaj že delamo, kdo nam lahko pomaga in podobno. K zelo pomembnemu koraku iskanju možnosti, idej, primerov dobre prakse so bili povabljeni tudi ostali učitelji, ki sicer niso člani ŠRT, in njihov odziv je bil zelo pozitiven. Zaradi večjega sodelovanja učiteljev je posodabljanje prednostnega področja učinkovitejše in trajnejše, kvaliteta dela in zadovoljstvo učiteljev pa večje.

5. Zaključek

Učiteljski poklic je zaradi svojega pomena za širšo skupnost eden od družbeno pomembnejših poklicev, zato je močno prisotna težnja, da ga učitelji opravljajo čim bolj kakovostno. Ker je v tem poklicu pomembna tako osebnost učitelja kot tudi njegova strokovnost, je razumljivo, da težimo k stalnemu celostnemu napredku in razvoju učiteljev. Ob zahtevah, ki jih stroka postavljajo pred učitelja (Juriševič, 2016), je razumljivo, da so ideali visoki in zato je prisotna želja po stalnem napredovanju in razvoju tudi pri učiteljih samih. Ob tem se pojavi vprašanje, kako ocenjevati kakovost učitelja in kako spodbujati ter spremljati njegov razvoj. Možnosti je veliko, saj je ponudba izobraževanja različnih ponudnikov številčna, njihova kvaliteta pa mnogokrat težko vnaprej preverljiva, zato je učinkovitost lahko manjša, kot bi želeli. Ko je v proces lastnega razvoja bolj aktivno vključen učitelj sam, je ob tem bolj notranje motiviran in zato uspešnješi. Veščine, ki jih nudi usposobljenost v kolegialnem coachingu, so zelo široko uporabne. Tako komunikacijske veščine kot različna druga orodja coachinga so za učitelja zelo koristne tako pri delu v razredu kot tudi v stikih s starši, vodstvom, nenazadnje tudi v zasebnem življenju.

Star budistični pregovor pravi: *»Če smo obrnjeni v pravo smer, je vse, kar moramo storiti, to, da hodimo naprej.«* Le pravo smer je potrebno najti in vztrajati na njej.

Viri:

Erce Vratuša, M.: Neobjavljeno gradivo

Juriševič, M. (2016): *Dvajset najpomembnejših psiholoških načel za poučevanje in učenje od vrtca do srednje šole*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani. Pridobljeno s https://www.pef.uni-lj.si/fileadmin/Datoteke/Zalozba/prodaja_predstavitev/Dvajset_psiholoskih_nacel.pdf

Potočnik, B. (2014): *Veščine coachinga za vodje*. Ljubljana: Glotta Nova. Pridobljeno s http://www.konfederacija-sjs.si/vcv_zzzs/media/Coachinga%20za%20vodje_gradivo.pdf

Rutar Ilc, Z. Tacer, B., Žarkovič Adleščič, B. (2014). *Kolegialni coaching.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorice

Mirjam Erce Vratuša je univerzitetna diplomirana psihologinja, zaposlena na mestu učitelja psihologije na Škofijski klasični gimnaziji v Ljubljani. Poleg tega je članica Skupine za kakovost na razvoj na šoli, članica Komisije za etična vprašanja pri Društvu psihologov Slovenije, zunanja ocenjevalka na maturi in članica Državne predmetne komisije za splošno maturo za psihologijo.

Pedagoška sinapsa

Pedagogical Synapsis

Olga Štancar

Srednja zdravstvena šola Celje
olga.stancar@szsce.si

Povzetek

Danes smo povsem prepričani, da sta vzgoja in izobraževanje neločljivo povezana, saj lahko le na ta način dosegamo naše najvišje cilje – uresničujemo vizijo pozitivnih učnih izidov. Kakor je po mnenju Watzlawicka nemogoče nekomunicirati, je v pedagoškem odnosu nemogoče nevzgajati. Všečnost šole, skrbno izbrane vsebine in učitelji, ki morajo biti dobro izobraženi, razgledani in dostopni v vsakem oziru, vplivajo na avtoriteto in posledično na dober pedagoški kontakt. V programu zdravstvena nega (ZN), kjer izobražujemo za poklic srednje medicinske sestre/srednjega zdravstvenika (SMS/SZ), dijake pri praktičnem pouku v kabinetu prek učnih situacij pripravljamo na delo z bolniki (B) v različnih kliničnih okoljih. Le dober pedagoški odnos lahko dijaka vodi v razvoj partnerskega odnosa, ki je temelj novejše ZN. Z dijaki smo v razredu organizirali delavnico, kjer so na podlagi spoznavanja različnih modelov odnosov zaigrali vloge. Znanje so obogatili z intervjujem strokovnjakinje in tako ponovno ovrednotili svoj etični odnos.

Ključne besede: avtoriteta, partnerski odnos, pedagoški odnos, praktični pouk, vzgoja in izobraževanje.

Abstract

Nowadays it is undoubtedly believed that upbringing and education are inseparably connected. It is the only way we can achieve greater goals and thus bring to life the vision of positive educational outcomes. As it is, according to Watzlawick, impossible not to communicate, it is impossible, in the pedagogical relationship, not to impose some sort of upbringing. The authority and a favourable pedagogical relationship are influenced by the attractiveness of the school, by the carefully chosen curriculum and teachers who have to be well educated and accessible in every sense. In our health care program, where we prepare our students for the practical female nurse/male nurse professions, the students are being prepared for work with patients in various clinical environments with practical courses. Only trough a good pedagogical relationship can a student develop a cooperative attitude which is the foundation of modern health care. We organised a workshop where the students played roles on the basis of getting familiar with different models. They also enhanced their knowledge with an interview with an expert and re-evaluated their ethical attitude towards the patients.

Key words: authority, cooperative attitude, education and upbringing, pedagogical relationship, practical courses.

1. Uvod

Nenehne družbene spremembe in hiter tehnološki razvoj pomembno vplivajo na delovanje in učinkovitost celotnega šolskega sistema. Reševanje sistemskih pedagoških in metodoloških problemov narekujejo nenehna spreminjanja in prilagajanja, kar pomembno vpliva na kvaliteto učnega procesa. V najožjem smislu pomembno posega na mikropedagoško področje - področje vzgojno-pedagoškega odnosa, ki ga je proučeval tudi Gogala.

V bližnji preteklosti je prevladovalo mnenje, da vzgoja v šoli ni potrebna. Kmalu pa je postalo jasno, da se fenomenu vzgoje pravzaprav ni mogoče izogniti in da je prisoten na vsakem koraku izobraževanja. Je stranski produkt izobraževanja, saj s tem, ko posredujemo učno snov, sprašujemo, ocenjujemo, hkrati posredujemo vrednote (Kroflič in Peček Čuk, 2009) in etično držo. Prav tako delujemo vzgojno, ko vzpostavljamo odnos, rešujemo probleme, se pogovarjamo o hišnem redu, se družimo pri interesnih dejavnostih itd. Vzgoje v izobraževanju torej ni mogoče ukiniti ali je ignorirati, saj je vseprisotna - potrebno jo je le ozavestiti in jo načrtno vključiti v pedagoško delo. S tem bi dobila dimenzija vzgoje (Kroflič in Peček Čuk, 2009) transparenten in legitimen pridih, učitelji, dijaki in njihovi starši pa bi dobili jasno predstavo, za katere vrednote vzgajamo in oblikujemo posameznika (osebna odgovornost, strpnost, sočutnost, okoljska ozaveščenost).

Za doseganje tako visoko postavljenih vzgojnih ciljev bi bilo potrebno oblikovati vzgojni načrt, ki pa je pri nas na ravni javne šole trenutno predpisan le za osnovne šole. Vsekakor bi omenjeni dokument v poklicnem in strokovnem šolstvu omogočal večjo podporo razvoju posameznikovih osebnostnih potencialov, na drugi strani pa bi bilo to nujno potrebno orodje za obvladovanje vse večjih vzgojnih in disciplinskih težav (Kroflič in Peček Čuk, 2009).

Za učinkovito doseganje zgoraj omenjenih ciljev se ob spreminjanju vloge šole spreminja tudi stara vloga učitelja (Razdevšek-Pučko, 2004). Posledično se zato spreminja tudi sam odnos med učiteljem in učencem (Javornik in Kovač Šebart, 1992). Dober odnos je pogoj za medsebojno spoštovanje, za učinkovito podajanje učne snovi in ustvarjalnost posameznikov. Z dobrimi odnosi, s sodelovanjem in z medsebojnim zaupanjem med učiteljem in učenci se gradi učiteljeva avtoriteta, o kateri obstaja veliko različnih predstav.

2. Medosebni odnosi

2.1 Avtoriteta

Z opredeljevanjem avtoritete se je ukvarjalo veliko mislecev in strokovnjakov – vsak je razvil svojo teorijo, vse pa v svojem bistvu sledijo ideji, da avtoriteta pomeni posedovanje moči, prežeto s kakovostnim odnosom.

Z odnosom avtoritete je človek neločljivo povezan tako rekoč že od rojstva, saj vzgoja brez avtoritete ni mogoča. Pri vzgoji gre za proces celostnega oblikovanja posameznikove osebnosti. Kako človeka oblikujemo, pa je odvisno od vrednot in norm družbe ter od oblike avtoritete, ki jo izvajamo. Vsak izmed nas se je in se srečuje z različnimi oblikami avtoritete, ki jo izvajajo tisti, ki nas vzgajajo in izobražujejo. Skozi zgodovinska obdobja so se oblikovale različne vzgojne avtoritete (apostolska - stvar vere in prostovoljne pokorščine; Kantova - učenje pokorščine, nato razvoj lastnega uma; Rousseaujeva - dednost, lastna aktivnost, okolje) in vsaka je po svoje zaznamovala in pustila pečat na »gojencih«. V začetku 20. stoletja so avtoriteti pripisovali predvsem negativne posledice v smislu proizvajanja «preveč podredljivih posameznikov brez zmožnosti lastnega presojanja«. Začeli so se zavzemati za otroku prijazno vzgojo brez avtoritete, ki so jo videli v permisivni obliki vzgajanja. Vendar se je izkazalo, da demokratizacija odnosov v vzgoji ne omogoča razvoja svobodne osebnosti.

2.2 Učiteljeva avtoriteta

Poklic učitelja danes ni več tako cenjen in priznan kot je bil nekoč, zato je pod vprašaj postavljena tudi samoumevna avtoriteta učitelja. Le-ta je bila v preteklosti nekaj samoumevnega, nekaj kar je bilo povezano z njegovim statusom oz. z institucijo kot tako. Danes temu ni več tako; avtoriteta ni nujno več lastnost vsakega učitelja (Pribil, 1899, v Kroflič, 1997). Vsak učitelj se mora potruditi, da si jo pridobi ter tudi ohrani. Za vzpostavitev avtoritete je pomembno, «da si v očeh učencev pridobi avtoriteto z mesta znanja« (Kovač Šebart in Krek, 2009, str. 189) in »z mesta učitelja« (Kovač Šebart in Krek, 2009, str. 15). To je torej oseba, v katerega učenci verjamejo, ker verjamejo v njegovo znanje in ker ga spoštujejo kot osebo zaradi njegovih ravnanj.

Pogoj za učiteljevo avtoriteto je predvsem transferni odnos med učiteljem in učencem. Gogala (1966, str. 24-25) je ta odnos definiral kot notranjo napetost, ki nastane med delom v razredu ter ju povezuje. To omogoča intenzivno pedagoško delo, prav tako učitelju omogoča vzpostavljanje šolske discipline.

»K pravi učiteljski osebnosti spada občutek, da bi bil učitelj še vedno uspešen, tudi če bi se spremenile vse njegove pozitivne lastnosti« (Žižek, 1987, str. 125). In na vprašanje, kakšna je uspešna učiteljska osebnost, Žižek (1987, str. 125) odgovarja:» … sami ne vemo, kakšna, nekaj je v njem, nek X, ki čudežno obarva vse njegove lastnosti«.

Učitelji z avtoriteto torej imajo neko kombinacijo osebnostnih lastnosti in kompetenc, ki sestavljajo karizmo, s katero vzpostavijo avtoriteto. Kroflič (1999, str. 55) pravi, da z avtoriteto označujemo posebno obliko pedagoškega odnosa, v katerem učitelj vodi, usmerja, pa tudi disciplinira učenca in si prizadeva, da bi ta vsebino vzgoje in izobraževanja ponotranjil in sprejel za svojo«.

2.3 Vzpostavljanje odnosov

O vzpostavljanju medosebnih odnosov lahko razmišljamo v širšem ali ožjem smislu. V širšem smislu smo vse življenje bodisi pasivni ali aktivni snovalci bolj ali manj kvalitetnih odnosov. Ker jih gradimo in tako obstajajo na zavedni in podzavedni ravni, so ves čas prisotni. Nova odkritja kažejo, da imajo odnosi močan in dolgoročen vpliv na nas, še več - z njimi lahko pametno obvladujemo svoje družbeno okolje (Goleman, 2010). O tem, koliko poznamo naše odnose, kako v različnih odnosih delujemo in kaj se znotraj odnosov dejansko dogaja, govori socialna inteligenca (Goleman, 2010). Raziskave na področju socialnih interakcij so konec prejšnjega stoletja »rodile« novo disciplino, socialno nevroznanost (Goleman, 2010). Eden izmed avtorjev, ki je med prvimi uporabil izraz socialna nevroznanost, psiholog John Cacioppo pravi:« Začenjamo razumevati, kako možgani upravljajo socialno vedenje in, po drugi strani, kako socialni svet vpliva na možgane in delovanje telesa.« To pomeni, da lahko nek odnos ovrednotimo glede na to, kako posameznik vpliva na nas in mi nanj (Goleman, 2010). Odnosi pomembno oblikujejo naše življenje in mu dajejo, lahko pa tudi jemljejo kvaliteto.

2.3.1 Pedagoški odnos

V šolskem prostoru nenehno prihaja do različnih socialnih interakcij, zato je zelo pomembno, da se tudi kot pedagoški delavci zavedamo, da z dijaki v pedagoških odnosih sooblikujemo tako njihovo kot naše doživljanje, razpoloženje, vedenje. Ko se med učiteljem in dijaki vzpostavi dober odnos, so izpolnjeni pogoji za uspešno sodelovanje. Gogala (1966, str. 34) meni, naj bo učiteljev odnos do učenca neposreden odnos človeka do človeka, ne pa odnos zapovedujočega in vzvišenega učitelja do nedoraslega paglavca. Gordon (1983) meni, da je odnos med učiteljem in dijakom dober, ko obsega odprtost, spoštovanje, vzajemno odvisnost, razvijanje kreativnosti in individualnosti ter skupno zadovoljevanje potreb pri

doseganju ciljev. Glasser (2001) meni, da lahko zaupanje in spoštovanje v odnosu med učiteljem in dijaki zmanjša ali celo odpravi disciplinske probleme v razredu.

Pedagoški odnos je vedno določen z institucionalnimi okviri (Javornik in Kovač Šebart, 1992), kar pomeni, da mora biti dober in učinkovit za doseganje dobrih rezultatov, ne sme pa preiti v pretirano prijateljstvo, ljubezen, sentimentalnost ali celo v izkoriščanje in manipulacijo.

2.3.2 Odnosi v kliničnem okolju

Razmerje med MS in B je pogosto zelo neenakovredno in temelji na različnih odnosih. R. Veatch opisuje štiri modele medsebojnih odnosov med zdravnikom in M, ki pa veljajo tudi za odnose med MS in B.

Model, kjer je B pasiven, MS pa ima vlogo Boga, poimenuje Veatch duhovniški model. Gre za neetičen odnos, kjer B nima nobenega vpliva na odločitve, ki se nanašajo na njegovo življenje. Tehnični model upošteva le gola dejstva, ne pa tudi interesov in čustev vpletenih. Pogodbeni model je odnos, kjer je MS nujno potreben »sodelavec B« pri sprejemanju njegovih odločitev. Ta model upošteva človeka in temelji na odnosu medsebojne izmenjave mnenj ter spoštovanja bolnikovih potreb in interesov. Kolegialni model je visoko idealističen. MS in B sodelujeta kot partnerja in odločitve sprejemata s soglasjem (Tschudin, 1992). Razlike in meje zaradi neenakovrednosti v razmerju skrbi (Tschudin, 1992) izginejo, ko so B informirani in prevzamejo aktivno vlogo v procesu zdravljenja in ZN (Tschudin, 1992). Novejša ZN (Salvage, 1990) zagovarja partnerski odnos z B, saj mnogi B ocenjujejo kakovost ZN s čustvene plati.

2.4 Doživljanje sebe skozi odnos - primer dobre prakse

Dijaki v programu ZN imajo v prvih dveh letih izobraževanja le malo stika s kliničnim okoljem. Izjeme so strokovne ekskurzije, ogledi strokovnih služb v zdravstvenih ustanovah ter razne oblike prostovoljstva, ki potekajo v zdravstvenih ustanovah. To vez med kontroliranim učnim in realnim kliničnim okoljem predstavljamo učitelji praktičnega pouka, ki jih pripravljamo na pomemben del vzgoje in izobraževanja – na delo z B. Prav zato je vzpostavitev dobrega pedagoškega odnosa pri praktičnem pouku še toliko bolj potrebna. Poleg znanja jih želimo opremiti tako, da podpiramo razvoj njihovih osebnostnih potencialov, s katerimi si bodo zgradili lasten vrednostni sistem (Kroflič in Peček Čuk, 2009). Kot zdravstveni delavci bodo pri svojem delu izpostavljeni odnosom z bolniki različnih vrednotnih opredelitev, življenjskih stilov, veroizpovedi. Učitelj dijakom predstavi mnogo primerov iz prakse; vsak je dobrodošel, vendar to ni njihov aktivni odnos oz. izkušnja, saj danes vemo, da se vzgoja posameznika gradi na lastnem doživljanju.

Z dijaki smo v okviru praktičnega pouka organizirali delavnico, kjer so preko primerov v odnosih z MS in B prepoznavali različne vzgojne avtoritete, ki so se izražale v zgoraj omenjenih duhovniških, tehničnih, pogodbenih, kolegialnih in partnerskih modelih. Dijaki so ob tem kritično razmišljali o prednostih, pomanjkljivostih oz. neustreznosti posameznih modelov. Nadaljevali so z doživljanjem odnosov v vlogi dijak – B in dijak – učitelj (mentor) in ob usmerjanju učitelja uprizarjali kolegialne in partnerske odnose. Pri tem so dijaki razvijali odnos do odraslih v smislu pogovarjanja, izmenjave mnenj, empatije in spoštovanja. Po igri vlog so dijaki z usmerjanjem razvili pogovor o počutju v posameznih vlogah. Partnerske odnose so prepoznali kot primerne, potrebne in zrele medosebne odnose. V kliničnem okolju bi v takšnem vzdušju uspevali in bi lahko razvijali svoje strokovne in osebne potenciale. Odnose, v katerih je bilo čutiti premoč, jezo, celo ustrahovanje, so prepoznali in doživeli kot nezrele, neučinkovite in degradirajoče. Če bi se znašli v delovnem okolju v takšnih odnosih, ne bi imeli nikakršnih možnosti profesionalne in osebne rasti.

Delavnica s tem še ni bila zaključena, saj smo se z dijaki dogovorili, da se o pedagoškem in partnerskem odnosu pogovorijo še s strokovnjakinjo, ki ima bogate izkušnje tako iz pedagoškega kot kliničnega okolja. Za pogovor so pripravili oporne točke in konkretna vprašanja. V času, ko so se dijaki pripravljali na prvi del delavnice, so dobili nekaj vpogleda v dejavnike, ki vplivajo na učiteljevo avtoriteto, na pedagoški odnos ter na odnose z bolnikom. Seveda pa so, kot odraščajoči mladostniki, v fazi »gradnje« svojega vrednostnega sistema, kar pomeni, da so osnovna stališča, prepričanja in vrednote že zgrajene.

Pogovor je potekal v sproščenem vzdušju, dijaki so suvereno sodelovali, postavljali vprašanja in izražali tudi svoja mnenja. Pogovor se je razvijal v smeri:

- vzpostavljanja avtoritete nekoč in danes,
- lastnosti učitelja in vodje negovalnega tima, da lahko vzpostavita avtoriteto,
- drugih pomembnih ljudi, ki vplivajo na avtoriteto,
- vzponov in padcev v avtoriteti in odnosih,
- vpliva razvoja informacijske in komunikacijske tehnologije na avtoriteto in
- partnerskega odnosa na delovnem mestu.

Dijaki so dobili in tudi dobro izkoristili ponujeno priložnost, ki jim je pomagala kritično razmisliti in ponovno ovrednotiti svoj etični odnos.

3. Evalvacija in zaključek

Dijaki so povezali vpliv avtoritete na vzgojo ter nujnost le-te za gradnjo kvalitetnih odnosov v vseh življenjskih obdobjih na vseh področjih njihovega življenja. Spoznali so, da so tudi drugi, predvsem starši, pomemben člen pri vzpostavljanju učiteljeve avtoritete in da avtoriteta ni prenosljiva na učitelja, če je starši niso imeli.

Dijaki se v času usposabljanja pri praktičnem pouku v kliničnem okolju soočajo s prepletenimi odnosi med učiteljem, bolniki, njihovimi svojci, strokovnimi ter ostalimi delavci. Kljub odraščanju so še nepremišljeni in nezanesljivi v postavljanju meja (Ščuka, 2008), zato potrebujejo vodenje in usmerjanje s strani učitelja in mentorja na oddelku. Gre za svojevrsten odnos nadrejenosti in podrejenosti, kljub temu pa morajo dijaki v odnosih do bolnika, svojcev, učitelja in zaposlenih pokazati veliko mero zrelosti in odgovornosti.

Dijak poglobljen in zelo oseben stik z ZN doživi preko prvih učiteljev, ki ga vodijo skozi praktični pouk. Odnos, ki se vzpostavi med njima in celotno skupino, je pomemben za učinkovit transfer znanja v prakso (iz strokovnega kabineta v klinično okolje). Učitelj z vsemi svojimi dejanji ter z odkrito ljubeznijo do svojega poklica dijaku približa okolje, v katerem se bo nadalje vzgajal, izobraževal in se morda kasneje tudi zaposlil.

V obeh delih delavnice so bili vsi dijaki maksimalno motivirani in angažirani. Bili so polno pozorni, kazali so veliko zanimanja in pozitiven čustven naboj. Navežem se lahko na socialno nevroznanost, ki imenuje takšne pogoje »maksimalno ubrano stanje«. Ko um teče s tako notranjo ubranostjo, so lahkotnost, učinkovitost, moč in hitrost na najvišji stopnji (Goleman, 2010). Lahko bi rekli, da je bil ves čas prisoten Kairos – bog dobre prilike, ki se izraža v časovni uglašenosti skupine. Z izbrano vsebino je bil narejen premik v dinamiki skupine, čutiti je bilo empatijo z razredom, ki jo Gogala (1966, str. 24-25) definira kot notranjo napetost, ki nastane med poukom v razredu ter povezuje učitelja z učenci.

4. Viri in literatura

Glasser, W. (2001). *Vsak učenec je lahko uspešen*. Radovljica: Mca.

Gogala, S. (1966). *Obča metodika*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Goleman, D. (2010). Predgovor: Odstiranje nove znanosti. V M. Kovač (ur.), *Socialna inteligenca: Nova veda o odnosih med ljudmi*, (str. 7-15). Ljubljana: MK.

Gordon, T. (1983). *Trening večje učinkovitosti za učitelje*. Ljubljana: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše.

Javornik, M. in Kovač Šebart, M. (1992). O vlogi učitelja v pedagoškem procesu. *Sodobna pedagogika*, *42*(1/2), 27-37.

Kovač Šebart, M. in Krek, J. (2009). *Vzgojna zasnova javne šole*. Ljubljana: Center za študij edukacijskih strategij, Pedagoška fakulteta.

Kroflič, R. (1997). *Avtoriteta v vzgoji*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.

Kroflič, R. (1999). *Med poslušnostjo in odgovornostjo*. Ljubljana: Založba Vija.

Kroflič, R. in Peček Čuk, M. (2009). Zakaj morajo imeti tudi poklicne in strokovne šole svoj vzgojni koncept? V R. Kroflič (ur.), T. Klarič (ur.) in M. Peček Čuk (ur.), *Ali poklicne in strokovne šole potrebujejo vzgojni koncept?* (str. 13-23). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.

Matajdl, B. (2005). *Avtoriteta kot sredstvo (individualne in socialne) edukacije*. Diplomsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

Razdevšek-Pučko, C. (2004). Kakšnega učitelja potrebuje (pričakuje) današnja (in jutrišnja) šola? *Sodobna pedagogika*, *55*(posebna izdaja), 52-74.

Salvage, J. (1990). The theory and practice of the »new nursing«. *Nursing Times*, 86.

Ščuka, V. (2008). *Šolar na poti do sebe: oblikovanje osebnosti*. Radovljica: Didakta.

Tschudin, V. (1992). *Etika v zdravstveni negi: razmerja skrbi*. Ljubljana: Educy: Društvo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, 2004.

Veatch, R. M. (1972). Models of ethical medicine in a revolutionary age. *The Hastings Center Report*, 2(3), 5-7.

Žižek, S. (1987). *Jezik, ideologija, Slovenci*. Ljubljana: Delavska enotnost.

Kratka predstavitev avtorja

Olga Štancar je diplomirana medicinska sestra, zaposlena kot učiteljica strokovno teoretičnih predmetov in praktičnega pouka zdravstvene nege na Sredni zdravstveni šoli Celje. Poučuje vse strokovne module programov zdravstvene nege, bolničar/negovalec in PTI. Velik izziv in raziskovalno področje ji predstavlja medpredmetno sodelovanje, predvsem povezovanje zdravstvene nege z naravoslovnimi predmeti. Kot koordinatorica/projektna partnerica sodeluje v različnih mednarodnih projektih kot so EU in Motion, E-medica, Leonardo da Vinci, VET-LSA.

Vključevanje dijakov v raziskovalni proces znotraj glasbeno strokovnega modula Glasbeno izražanje

The integration of students in the research process in music vocational subject Music expression

Dr. Lorena Mihelač

Šolski center Novo mesto, SGLVŠ
lorena.mihelac@sc-nm.si

Povzetek

Prispevek predstavlja krajšo raziskavo, izvedeno znotraj strokovnega modula Glasbeno izražanje, ki ga obiskujejo dijaki 4. letnika po programu predšolska vzgoja na ŠC Novo mesto, SGLVŠ. Raziskava je potekala na OŠ Dragotina Ketteja v Novem mestu od marca do konca maja leta 2016 z namenom spodbujanja jezikovnega razvoja s pomočjo artikulacijskih vaj pri otrocih z Downovim sindromom. Izsledki raziskave so pokazali ne samo terapevtsko vrednost glasbe, temveč tudi možni inovativni model poučevanja, znotraj katerega naj bi se prepletala tako izobraževanje kot tudi raziskovanje. Slednje naj bi omogočalo razvoj kompetenc in dodatnih veščin pri dijakih ter jim prikazalo »superkompleksnost« sveta, ki jih obkroža in številne možnosti za njegovo preoblikovanje v različnih izzivalnih raziskavah.

Ključne besede: Downov sindrom, glasbena terapija, raziskovalno delo dijakov.

Abstract

The article presents a brief survey, which was carried out within the vocational module Musical expression by students attending the 4th year of Early Childhood Education program at the School Centre Novo mesto, SGLVŠ. The study was conducted at the elementary school Dragotin Kette in Novo mesto from March until the end of May 2016 with the purpose to enhance language development through articulation exercises in children with Down syndrome. Results of the research have shown not only the therapeutic value of music but also the potential of innovative teaching model, within education and research should be intertwined. This should allow the development of competences and additional skills in students and should also display them the "super complexity" of world around them and the numerous possibilities for its transformation into a variety of challenging research works.

Keywords: Down syndrom, music therapy, student's research work.

1. Uvod

Prispevek predstavlja postopek vključevanja dijakov v raziskovalni proces znotraj glasbeno strokovnega modula Glasbeno izražanje, ki je del predmetnika v 4. letniku srednješolskega programa predšolska vzgoja na ŠC Novo mesto, enota SGLVŠ. Predmet Glasbeno izražanje ponuja bogati nabor glasbenih vsebin in dejavnosti za dijake, med drugim spoznavanje glasbeno izraznih elementov, metodiko in didaktiko glasbene komunikacije,

metodiko in didaktiko glasbeno didaktičnih iger ter metodiko in didaktiko skupnega muziciranja.

Zadnja leta se je temu naboru pridružila nova vsebina, in sicer glasbena terapija. Uvajanje glasbene terapije v izbirni modul izhaja iz potrebe, da se dijakom prikažejo različne možnosti za spodbujanje otrokovega celostnega razvoja, s katerimi zadovoljujejo njegove trenutne potrebe in poskrbijo za razvoj njegovih sposobnosti na čustveni, psihosocialni in telesni ravni (Kemper in Danhauer, 2005).

V šolskem letu 2015/2016 se je avtorica odločila prikazati dijakom terapevtsko vrednost glasbe skozi njihovo vključevanje v raziskovalni proces. Pogoji za to so bili ustvarjeni na podlagi tesnega sodelovanja med ŠC Novo mesto, SGLVŠ in OŠ Dragotina Ketteja ter na podlagi sodelovanja s starši od otrok, ki obiskujejo to osnovno šolo. Priprave na raziskavo so potekale v januarju in februarju leta 2016, sama raziskava pa je bila izvedena na OŠ Dragotina Ketteja v Novem mestu, od 18. marca do konca maja 2016 v okviru artikulacijskih vaj za dva otroka z Downovim sindromom.

Odločitev o izvajanju raziskave in vključevanju dijakov v raziskovalni proces temelji na zahtevah, ki izhajajo iz inovativnih učnih strategij, prepoznanih v Evropski Uniji. V smernicah, podanih s strani Sveta za izobraževanje, mladino, kulturo in šport (EYCS)[19] leta 2008, naj bi na vsaki izobraževalni stopnji bil poudarek na vseživljenjskem spodbujanju kreativnosti in inovativnosti ter na razvoju specifičnega znanja in veščin, ki pri učečih spodbujajo kreativnost, kot so na primer razvijanje radovednosti, intuitivnosti, kritičnega razmišljanja in reševanja problemov, spodbujanje želje po eksperimentiranju in po učenju preko napak, razvijanje hipotetičnega razlaganja, razvijanje želje po raziskovanju idr. (Valenčič Zuljan in Vogrinc, 2010).

2. Priprave na raziskovalni proces

Dijaki, ki so obiskovali strokovni modul Glasbeno izražanje v šolskem letu 2015/2016,[20] so bili predhodno seznanjeni o možnosti njihovega sodelovanja v raziskovalnem procesu ter o nalogah, ki naj bi jih izpolnili. Po pridobitvi njihovega soglasja za sodelovanje v raziskavi so dobili smernice za samostojni pregled strokovne literature, ki obravnava terapevtsko vrednost glasbe pri otrocih z Downovim sindromom. Nabor, pregled in analiza strokovne literature je potekala v januarju in deloma v februarju 2016 na praktičnih urah izbirnega modula Glasbeno izražanje v razredu.

Glede na analizirano literaturo in številne diskusije v razredu je bilo dogovorjeno, da bo raziskava usmerjena samo na vpliv glasbe na jezikovni razvoj dveh otrok z Downovim sindromom, ki obiskujeta 2. razred OŠ Dragotin Kette, s posebnim poudarkom na artikulacijo glasov. Dijaki so na podlagi literature ugotovili, da pri otrocih z Downovim sindromom najbolj zamujata govor in jezikovni razvoj, ki v veliki meri vplivata na njihovo celotno funkcioniranje in življenje (Buckley in Le Prèvost, 2013). Prav tako so ugotovili, da različne raziskave kažejo na visoko pojavnost artikulacijskih problemov pri oblikovanju glasov, ki se kažejo pogosteje pri soglasnikih kot samoglasnikih. Artikulacijske težave naj bi bile posledica majhnih ust, hipotoničnega jezika in mlahavih ustnih mišic (Colleen, 2012; Golubović, 2006).

[19] Več o tem v Conclusions on promoting creativity and innovation through education and training (The Education, Youth, Culture and Sport Council configuration - EYCS).
[20] V raziskovalnem procesu je sodelovalo osem dijakov, ki so v šolskem letu 2015/2016 obiskovali izbirni modul Glasbeno izražanje.

Koncem februarja in na začetku marca 2016 so potekale priprave na samo raziskavo, ki je vključevala:

a) ustvarjanje melodično in ritmično nezahtevne melodije,
b) pisanje besedila (več kitic) na podlagi melodije,
c) izdelavo video posnetkov (za vsako kitico drugačen video posnetek).

Namen ustvarjanja melodije je bila zvočna popestritev artikulacijske vaje. Petje namreč omogoča ponavljanje besed (ali krajših stavkov) na bistveno bolj zanimiv način, kot pa zgolj ponavljanje teh (Barker, 1999). Prav tako omogoča usvojitev novih besed in njihovo lažje pomnjenje, ker se te besede znotraj melodije večkrat ponavljajo. Slednje je dokaj pomembno, saj imajo otroci z Downovim sindromom slabše kratkoročno pomnjenje in kratkotrajno koncentracijo (Buckley in Le Prèvost, 2013; Chapman, 2001; Jarrold in Baddeley, 2001).

Pri ustvarjanju besedila v posameznih kiticah na podlagi melodij so dijaki upoštevali specifične govorne težave obeh otrok – testirancev, kot so težja izgovorjava glasov l, m, n, k, g, h, č, š, ž.

Pri izdelavi video posnetka so bili dijaki opozorjeni na dejstvo, da je treba pripraviti slike predmeta oziroma živali, ki se omenjajo v besedilu zaradi njihove lažje vizualne predstavitve ter da je treba hkrati pripraviti tudi zvočni posnetek pravilno izgovorjenih predmetov/živali.

Ob video posnetkih naj bi dijaki uporabljali tudi sistem KPK (s kretnjami podprto komunikacijo), za katero se je pokazalo, da spodbuja razvoj govora in jezika (Wilken in Jurišić, 2012).

3. Izvajanje raziskave

Artikulacijske vaje za otroke z Downovim sindromom so potekale na OŠ Dragotina Ketteja v posebni učilnici od 18. marca do konca maja 2016. Naloge med dijaki so bile razporejene tako, da sta dva dijaka aktivno izvajala artikulacijske vaje z dvema otrokoma. Eden od dijakov je bil zadolžen za snemanje video posnetkov zaradi pridobitve video dokumentirane raziskave in zaradi pridobitve podrobne analize jezikovnega napredka otrok - od vaje do vaje. Ostali dijaki iz skupine so bili zadolženi za izpolnjevanje ocenjevalnih listov, s katerimi so pri vsakem srečanju z otroci na vajah ocenjevali z ocenjevalnimi lestvicami od 1-5 naslednje postavke pri otrocih:

- odzivnost,
- koncentracija,
- spomin,
- izgovorjava besed,
- razumevanje naloge,
- sodelovanje,
- ritmični in melodični posluh,
- frekvenca glasu (glasovni razpon).

Vsaka vaja je potekala na podoben način in je vključevala naslednje elemente:

- *Uvodni del vaje:* začetna sproščujoča igra z otroci;
- *Glavni del vaje:* seznanitev otroka z novim predmetom/živaljo - artikulacijska vaja s pomočjo video posnetka, vendar brez glasbe (pesmice).

Video posnetek (brez glasbe) z dolžino trajanja približno 25 sekund za artikulacijske vaje je bil zamišljen tako, da vsebuje vedno isti nabor nalog:

a) otrok na sliki poimenuje predmet/žival,
b) dijak-mentor popravlja izgovorjavo otroka,
c) otrok posluša zvočni posnetek s pravilno izgovorjavo videnega predmeta/živali,
d) otrok poskuša še enkrat poimenovati na sliki isti predmet/žival,
e) dijak-mentor popravlja izgovorjavo otroka,
f) otrok še enkrat posluša zvočni posnetek s pravilno izgovorjavo predmeta/živali,
g) dijak-mentor in otrok skupno poimenujeta na koncu še enkrat isti predmet/žival.

- *Zaključni del vaje:* utrjevanje predmeta/živali s pomočjo pesmice, ki vključuje v svojem besedilu predmet/žival, že viden/-o v video posnetku za artikulacijsko vajo.

Vključevanje besed s težavnimi soglasniki (l, m, n, k, g, č, c) v kitice, ki bi se pele ob ritmično in melodično nezahtevni melodiji, naj bi otrokom omogočalo utrjevanje izgovorjave težavnih soglasnikov. Dijaki so se odločili, da same kitice s svojo vsebino niti ne bi bile preveč smiselne. Pogoj za njihovo ustvarjanje je bil, da je prisotna rima in besede iz predhodno že videnega video posnetka ter da se besedilo ujema z melodijo. V ta namen so nastale kitice, od katerih so prikazane spodaj samo nekatere:

Lev je šel na ladjo,
Lev je šel na ladjo,
S sabo vzel je lonec,
Limono pa za konec!

Lisica je šla na ladjo,
Lisica je šla na ladjo,
S sabo vzela lonec,
Likalnik pa za konec!

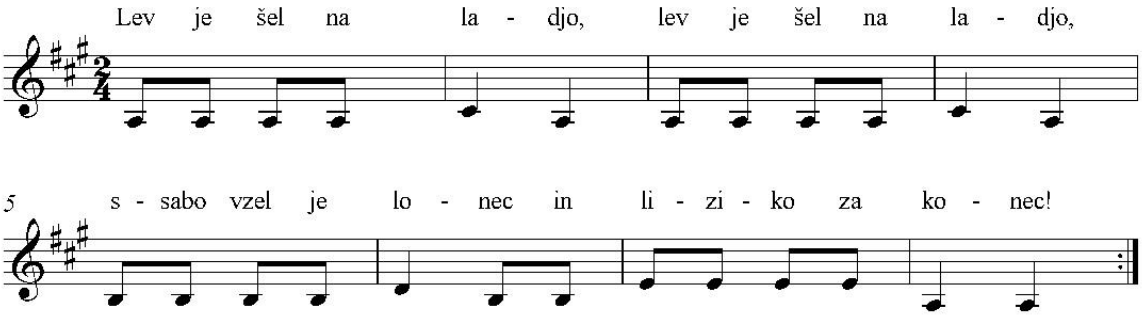
Miška je šla na ladjo,
Miška je šla na ladjo,
S sabo vzela lonec,
Mačko pa za konec!

Medved je šel na ladjo,
Medved je šel na ladjo,
S sabo vzel je lonec,
Metulja pa za konec!

Muha je šla na ladjo,
Muha je šla na ladjo,
s sabo vzela lonec,
mulo pa za konec!

Gazela šla na goro,
Gazela šla na goro,
S sabo vzela gobo,
Gosko pa za konec!

Primer pesmice skupaj z besedilom pa je podan spodaj v sliki 1:



Slika 1: Pesmica za artikulacijsko vajo

Kot je razvidno iz glasbenega primera, je pesmica napisana v zelo nizki legi (tonaliteta A-dur in začetek pesmice na noti *mali a*). Na praktičnih urah strokovnega modula Glasbeno izražanje so potekale številne diskusije glede uporabe ustrezne tonalitete in začetnega tona.

Končna odločitev glede tonalitete in začetnega tona pesmice je slonela na:

a) pregledovanju strokovne in znanstvene literature, ki obravnava petje otrok in odraslih z Downovim sindromom, ter
b) gledanju razpoložljivih video posnetkov s petjem otrok in odraslih z Downovim sindromom.

Ob tem je bilo dijakom jasno, da je zaradi nizke frekvence glasu, ki je prisotna tako pri fantkih kot tudi pri deklicah (Albertini in dr., 2010; Moura in dr., 2008; Pryce, 1994) in se je pokazala tudi pri obeh otrocih – testirancih, treba spustiti začetni ton pesmice bistveno nižje, kot je to običajno pri otrocih iste starosti, ki nimajo Downov sindrom.[21]

4. Rezultati

Pri artikulacijskih vajah sta sodelovala dva otroka, deklica in fantek, oba stara osem let. Pri obeh je bil diagnosticiran Downov sindrom. Na vseh vajah so se pri deklici in fantku kazali različni značaji in osebnosti, od skrajnje sramežljivosti pri deklici do razposajenosti in impulzivnosti pri fantku. Ne glede na razlike sta oba na vseh vajah dajala vtis, da sta zelo zadovoljna in vesela otroka ter da izhajata iz družin, ki spodbujata njihov razvoj.

Oba otroka sta pokazala pripravljenost za sodelovanje na vseh vajah, nekoliko manj mogoče na prvi vaji. Razlogi za to bi lahko bili sprememba prostora, kjer je potekala vaja, druge osebe, na katere še niso navajeni, uporaba tehnologije (računalnik, zvočnik …), ki sta drugačna kot v njihovi učilnici, drugačne naloge od tistih, na katere so navajeni ipd.

Oba otroka sta pokazala, da imata probleme z izgovorjavo soglasnikov, ki je bila manj izražena pri fantku kot pa pri deklici. Zlasti so se pokazale težave pri deklici z izgovorjavo soglasnika »l« v kombinaciji z ostalimi soglasniki (na primer v besedi »lutka« ali »labod«). Glede na ocenjevalne liste in video posnetke je največji napredek pri izgovorjavi težavnih soglasnikov pokazal fantek.

[21] Obseg glasu pri otrocih, ki nimajo Downov sindrom, je bistveno višji in so pesmice za petje prav tako višje postavljene (okvirno od tona c1 do tona c2).

Pri deklici se je pokazal slabši napredek, ki je mogoče pogojen s slabšim pomnjenjem (kratkoročnim in dolgoročnim) in nekoliko manjšo odzivnostjo na naloge. Deklica je pri drugi in tretji artikulacijski vaji pokazala, da se ne more spomniti določenih besed (labod, lutka, tiger, gazela …) in v primeru, da si jih je zapomnila, jih je izgovarjala narobe, na primer »abod«, »boda«, »bod« namesto labod. Glede na opisano je imela deklica na drugi in tretji vaji še dodatno stimulacijo in rekapitulacijo vsebin, ki so bile obdelane sicer že pri prvi vaji.

Dijaki – mentorji so pri artikulacijskih vajah uporabljali tudi sistem KPK (s kretnjami podprto komunikacijo) zaradi tega, da bi:

a) lažje ponazorili težje besede, ki naj bi si jih otroka zapomnila,
b) lažje ponazorili besedilo v sami pesmici (oziroma opravila v pesmici, kot je na primer »šel je na ladjo«, »vzel je lonec« …),
c) omogočili kognitivno predelavo novih predmetov/živali.

Čeprav se uporablja KPK bolj pri predgovornem spodbujanju majhnih otrok z Downovim sindromom, se kaže njegova uporabnost tudi pri starejših otrocih (Wilken in Jurišić, 2012). Na sistem KPK se je spet bolje odzival fantek, ki je kazal dokaj višjo pripravljenost za upodabljanje opravil/predmeta/živali s pomočjo kretnje, za razliko od deklice, ki je raje iskala zavetje v objemu dijakinje in se začela odzivati na ta sistem šele pri zadnjih, tretjih artikulacijskih vajah. Razlog za to bi lahko bila tudi motorična sposobnost, ki je bila večja pri fantku in slabša pri deklici, ki je kazala tudi nekoliko slabšo koordinacijo rok.

Pri petju pesmice se je deklici pokazala presenetljivo dober melodični in ritmični posluh. Deklica je, čeprav zelo tiho, pela ob predvajani pesmici in skoraj intonativno čisto sledila melodiji. Čeprav ni pokazala pretirano zanimanje za artikulacijske vaje s pomočjo video posnetka brez glasbe, je pri utrjevanju artikulacije s pomočjo glasbe pokazala pozornost in zadovoljstvo, kar je bil pričakovan odziv.

Raziskave na področju glasbe kot terapevtskega pripomočka pri razvoju otrok z Downovim sindromom namreč kažejo, da se otroci ob poslušanju glasbe ali pri aktivnem udejstvovanju v glasbenih dejavnostih počutijo srečno, zadovoljno, sproščeno, varno in sprejeto (Caf, 2008; Dewhurst-Maddock, 1999; Fratnik Kobe, 2009; Kobe, 2009).

Fantek v nobeni od artikulacijskih vaj ni pokazal zanimanje za petje, čeprav se je gibal ritmično ob predvajani glasbi. V primeru, da je poskušal peti, je njegovo petje bilo dejansko kričanje besedila pesmice, popolnoma neartikulirano, brez kakršne koli višine tona ali razlike v dinamiki. Edini glasbeni parameter, ki je bil prisoten, je bil dokaj močno poudarjen ritem, za katerega je fantek pokazal občutek.

Oba otroka sta pokazala pri navadnem pogovoru zelo nizko frekvenco glasu, kar je bilo prav tako pričakovano glede na izsledke iz številnih raziskav o glasu otrok z Downovim sindromom, ki kažejo, da je nizka frekvenca glasu lahko posledica zmanjšanega glasovnega razpona, neenakomernega tresenja glasilk, drugačne oblike nosnih votlin, zmanjšane gibljivosti jezika in prevladujočega trebušnega dihanja (Martin in dr., 2010; Wilken in Juriši, 2012).

5. Zaključek

Čeprav je bil osnovni namen uvajanja glasbene terapije znotraj strokovnega modula Glasbeno izražanje prikazati dijakom vrednost glasbe kot terapevtskega sredstva na predšolski

vzgoji, se je v šolskem letu 2015/2016 ponudila priložnost, da se ta ideja še dodatno oplemeniti z implementacijo te vsebine v raziskovalni proces.

Avtorica se je za ta korak odločila na podlagi smernic, podanih s strani Sveta za izobraževanje, mladino, kulturo in šport (EYCS) in na podlagi lastnega prepričanja, da mora poučevanje vseskozi iti v smeri iskanja inovativnega pristopa, pri čemer naj bi bil glavni poudarek na iskanju in razvijanju potenciala vsakega posameznika.

Uvajanje raziskovalnega procesa v samo izobraževalno vsebino, kot je v tem primeru bila glasbena terapija, temelji na prepričanju, da naj bi bilo poučevanje dvojni proces: posredovanje znanja in izkušenj ter raziskovalne prakse, ki naj bi ob posredovanemu znanju in izkušnjah naslovila, preko manjših raziskav v razredu, različno strokovno problematiko (Valenčič Zuljan in Vogrinc, 2010).

UNESCO-vo poročilo, »The International Commission on Education for the Twenty-first Century« iz leta 1996 zatrjuje, da nobeden talent posameznika, ki je skrit kot skriti zaklad, ne bi smel ostati neizkoriščen.[22] Seveda se ob tem porajajo vprašanja, kaj lahko v tej smeri stori izobraževalni sistem, konkretno nek šolski predmet, da bi se potencial posameznika razvil v največji meri.

Vsekakor je raziskovalni proces ena od možnosti, kjer se posameznik lahko preizkuša in pridobi v sklopu skupne in samostojne raziskave dragocene izkušnje ter veščine, ki mu pomagajo na njegovi bodoči profesionalni poti ter pri čim boljši uvrstitvi na trgu dela.

Čas, ki je bil namenjen za raziskavo v tem prispevku, je bil kratek in pogojen s število ur, ki so bile na razpolago v strokovnem modulu. Ne glede na to so dijaki skupaj z avtorico uspeli prebroditi številne prepreke in težave v raziskovalnem procesu ter na koncu uspešno zaključiti samo raziskavo. Dijaki so se preizkusili v samostojnem iskanju in prebiranju strokovne in znanstvene literature, ob tem pa so še utrjevali svoje znanje tujega jezika, saj je kar nekaj člankov bilo napisanih v angleškem jeziku.

Dijaki so dobili vpogled v vse korake raziskovalnega procesa in bili nemalokrat postavljeni pred dejstvo, da morajo samostojno ali znotraj skupine dijakov pripraviti kvalitetni material in didaktična sredstva, če želijo izvajati raziskavo. Prav tako so se naučili hipotetičnega razmišljanja ter analitičnega pristopa k pridobljenemu materialu iz raziskave.

Poučevanje, kjer se prepletata izobraževanje ter raziskovanje, naj ne bi ostal osamljen primer, ampak naj bi postal primer dobrega inovativnega modela poučevanja, znotraj katerega je dijakom možno prikazati *»superkompleksnost«* sveta (Jenkins, 2001), ki jih obkroža, in to prav skozi njegovo preoblikovanje v izzivalnih raziskavah.

6. Literatura

Albertini, G., Bonassi, S., Dall'Armi, V., Giachetti, I., Giaquinto, S., Mignano, M. (2010). Spectral analysis of te voice in Down Syndrome. *Research in Developmental Disabilities, 31*(5), 995-1001.

Barker, J. (1999). Singing and music as aids to language development, and its relevance for children with Down syndrome. *Down Syndrome News and Update, 1*(3), 133-135.

Buckley, S., Le Prevost, P. (2002). *Speech and language therapy for children with Down syndrome*. Pridobljeno 8. 9. 2016, iz https://www.down-syndrome.org/practice/171/practice-171.pdf

[22] Več o tem v poročilu UNESCO-a.

Caf, B. (2008). Glasbena in gibalno-plesna terapija pri delu z otroki s posebnimi potrebami. *Glasba v šoli in vrtcu, 13*(2/3), 46-54.

Chapman, R.S. (2001). Language, cognition and short-term memory in individuals with Down syndrome. *Down Syndrome Research nad Practice, 7*(1), 1-8.

Colleen, D.O. (2012). Down Syndrome And Language Development. Pridobljeno 8.9.2016, iz http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1238&context=gs_rp

Dewhurst-Maddock, O. (1999). *Zdravilna moč glasbe in zvoka.* Ljubljana: Tangram.

Fratnik Kobe, N. (2009). *Glasbena terapija pri osebah s posebnimi potrebami.* Štanjel: Samozaložba.

Golubović, S. (2009). *Razvojni jezički poremećaji.* Savez društva defektologov Srbije.

Jarrold, C., Baddeley, A. (2001). Short-term memory in Down syndrome: Applying the working memory model. *Down Syndrome Research nad Practice, 7*(1), 17-24.

Jenkins, A. (2001). How (or whether?) to integrate research into classroom teaching for all students and all higher education institutions. *Innovations in Undergraduate research and Honors Education: Proceedings of the Second Schreyer National Conference 2001.*

Kemper, K.J., Danhauer, S.C. (2005). *Music as Therapy.* Pridobljeno 9.9.2016, iz http://www.musictherapy.org/assets/1/7/MT_Young_Children_2006.pdf

Martin, G.E., Klusek, J., Estigarribia, B., Roberts, J. (2010). *Language Characteristics of Individuals with Down Syndrome.* Pridobljeno 10. 9. 2016, iz https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2860304/

Moura, C.P., Cunha, L.M., Vilarinho, H., Cunha, M.J., Freitas, D., Palha, M., Pueschel, S.M., Pais-Clemente, M. (2008). Voice Parameters in Children With Down Syndrome. *Journal of Voice, 22*(1), 34-42.

Price, M. (1994) The voice of people with Donw's syndrome: An EMG biofeedback study. *Down Syndrome Research nad Practice, 2*(3), 106-111.

Report to UNESCO of the International Commission od Education fort he Twenty-first Century (Treasure within). Pridobljeno 10. 9. 2016, iz http://www.unesco.org/education/pdf/15_62.pdf.

Valenčič Zuljan, M., Vogrinc, J. (2010). Facilitating Effective Student Learning through Teacher Research and Innovation. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Wilken, E., Jurišič, B.D. (2012). *Jezikovno spodbujanje otrok z Downovim sindromom: z izčrpnim prikazom KPK sistema – s kretnjami podprte komunikacije*. Ljubljana: Sekcija za Downov sindrom pri Društvu Sožitje: Pedagoška fakulteta.

Kratka predstavitev avtorja

Dr. Lorena Mihelač je leta 1988 magistrirala Umetnost glasbe v Novem Sadu, leta 2012 pa doktorirala na Univerzi v Novi Gorici na področju interkulturologije. Trenutno je pred zagovorom magistrske naloge s področja informatike. Je avtorica številnih znanstvenih in strokovnih člankov na področju glasbene pedagogike, klavirske pedagogike, sociologije in informatike. Redno sodeluje na različnih simpozijih, seminarjih in kongresih tako v Sloveniji kot tudi v tujini.

Veščine tutorstva in coachinga pri tutorstvu

Tutelage and coaching skills in tutelage

Doc.dr. Marija Turnšek Mikačić

Fakulteta za organizacijske študije, Foš, Novo mesto
marija.turnsek-mikacic @cultos.net

Povzetek

S kvalitativno analizo smo ugotavljali vlogo tutorja v procesu e-izobraževanja. Izobraževanje na temo Veščine tutorstva in coachinga pri tutorstvu smo izvedli med osemnajstimi tutorji višje šole in fakultete. Uspešen tutor motivira študente, da dosežejo zastavljene cilje. Ima ustrezno znanje in izkušnje. Tutor, kot coach uporablja metode coachinga in komunikacije pri svojem delu. Razvoj IKT je omogočil večjo dostopnost predavateljev in študentov, ter boljšo medsebojno komunikacijo in interaktivnost študenta s snovjo. Učenje postane užitek, ko predavatelj uživa v svojem delu in spodbuja problemsko reševanje konkretnih stanj. Spreminja se vloga učitelja. Izobraževanje poteka vsepovsod in na različnih mestih in ne samo v razredu, učeči se vse bolj prevzemajo vlogo organizatorja izobraževanja, učenje je vseživljenjski proces, ki poteka v različnih obdobjih, učenje ni več osredotočeno na učitelja ali ustanovo.

Ključne besede: coaching, IKT, izobraževanje, komunikacija, tutorstvo.

Abstract

We introduced a qualitative analysis in establishing the role of a tutor in the process of e-education. The training in the area of acquiring skills of tutelage and coaching in tutelage was conducted among eighteen tutors in institutions of higher education and faculties. A successful tutor motivates their students to reach their set objectives. They have the knowledge and experience. A tutor, just as a coach introduces the methods of coaching and communication in their work. The development of information and communications technology (ICT) has provided the lecturers and students with better availability and mutual communication as well as a student's interaction with the study material. Learning becomes a joy, when a lecturer enjoys their work and encourages problem solving of actual conditions. The role of a teacher is changing. Learning is present everywhere and on various locations – it is no longer restricted to a classroom. Those, who learn, seem to take over the education as their organisers. Learning is a life-long process of all ages and is no longer limited to a teacher or an institution.

Key words: coaching, communication, education, ICT, tutelage.

1 Uvod

Skladno z bolonjskimi izhodišči univerze in višje šole uvajajo sistem tutorstva za spremljanje dela študentov in študijsko pomoč, za sistematično vodenje študentov skozi študij, pri čemer pa se ne osredotočajo strogo na njihov študijski razvoj ali na težave pri študiju, temveč tudi na njihov osebnostni razvoj.

S kvalitativno analizo smo ugotavljali vlogo tutorja v procesu izobraževanja. Izobraževanje na temo Veščine tutorstva in coachinga pri tutorstvu smo izvedli v februarju in marcu 2016 med 18 tutorji višje šole in fakultete (Turnšek Mikačić, 2016, str. 3).

Tutor je nekdo, ki posluša študente in jih sliši, nekdo, ki ki gleda študente in jih vidi. Tutorja vidijo v vlogi *motivatorja, svetovalca*, ki pomaga pri zagotavljanju kakovosti izobraževanja: podaja predloge za razvoj učinkovitejših študijskih navad, ki jih večkrat študenti nimajo.

Tutor je celovita oseba, z osebnimi lastnostmi, vrednotami, sposobnostmi, veščinami znanjem, motivacijo in samopodobo na eni strani, ki pa se morajo *ujemati s kulturo in vrednotami organizacije* na drugi strani, kar pomeni, da se krog potencialnih kandidatov za tutorje zelo zoži.

Uspešen tutor želi *motivirati študente*, da dosežejo zastavljeni cilji. Zato je zelo pomembno, da ima tutor *ustrezno znanje in izkušnje* oziroma spretnosti s področja pedagoško-didaktičnega razvoja izobraževanja, da pozna pristope uspešnega vodenja ljudi in timskega dela, da zna prisluhniti psihologiji študenta. Tutor pozna izkušnje študentov, interese, dojemljivost na njihovi stopnji, da jim lahko svetuje delovni tempo in oceni zmožnosti in sposobnosti za samostojno delo.

1.1 Namen in cilj

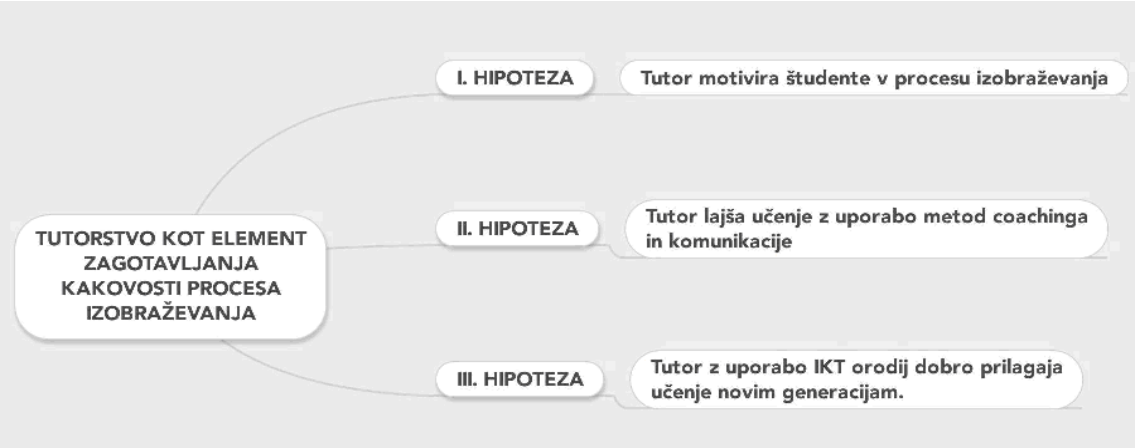
Seznanili se bomo z videnji in izkušnjami o tutorstvu predavateljev, ki so se izobraževali z namenom, da spoznajo, kdo je tutor, kakšna je njegova vloga pri tutorstvu in kakšne sposobnosti, veščine, znanja in kompetence ima, da je pri svojem delu uspešen. Spoznali so, da je treba izdelati tutorski načrt, voditi tutorsko srečanje, ovrednotiti napredovanje in uspeh tutorca in pri tem uporabiti učinkovite komunikacijske strategije.

Namen je bil prepoznati, kako poteka vodenje in tutorstvo posameznikov in učnih skupin, opredeliti moč osebnega sloga učenja za gradnjo samozaupanja in samospoštovanja; kako pomembna je uporaba novih informacijskih in komunikacijskih tehnologij ter vedenje o tem, kako organizirati in voditi omrežni dogodek. Pri tem pomeni komuniciranje aktivno poslušanje, motiviranje, prepoznavanje vedenjskih in drugih osebnostnih vzorcev, prepoznavanje samoomejitev, medkulturnih razsežnosti in ovir, reševanje težav.

Oblikovali smo tri raziskovalne hipoteze, ki smo jih testirali ob celotnem procesu izobraževanja (Slika 1).

Hipoteza:

1. Tutor motivira študente v procesu izobraževanja.
2. Tutor lajša učenje z uporabo metod coachinga in komunikacije.
3. Tutor z uporabo IKT orodij dobro prilagaja učenje novim generacijam.



Slika 1: Hipoteze raziskave

2 Teoretična izhodišča

2.1 Kaj je tutorstvo?

Tutor je nekdo, ki posluša študente in jih sliši, nekdo, ki gleda študente in jih vidi. Tutorja vidijo v vlogi *motivatorja, svetovalca*, ki prispeva k izboljšanju kakovosti izobraževanja. Tutor predlaga uporabo učinkovitejših študijskih načinov, ki jih študenti večkrat ne uporabljajo.

Bistvo tutorstva je, pripraviti kar se le da *čim večje število študentov, da uspešno zaključijo študij* in jih v procesu študija hkrati usmerjati v samostojno raziskovalno dejavnost, kar posledično prispeva tudi k *dvigovanju ugleda izobraževalne institucije***.**

Tutor ***zagotavlja kakovost izobraževanja***, spremlja dejavnosti študentov, njihove zadolžitve in opravljene naloge. Kakovost izobraževanja pa je neposredno vidna iz ocen izpitov, seminarskih vaj in predstavitvenih tem študentov.

Učitelji tutorji in študenti tutorji poleg strokovnih znanj poznajo še naslednja področja in se za njih izpopolnjujejo in dodatno izobražujejo. To so predvsem:
- poznavanje didaktičnih pristopov in poznavanje različnih učnih strategij,
- poznavanje pojma študent s posebnimi potrebami (možnosti primanjkljajev in prilagoditve),
- poznavanje komunikacijskih tehnik, osnov svetovanj in reševanj težav, konfliktov,
- motiviranje študentov.

Pomembna je multikulturalnost in vključevanje tujih študentov v naš izobraževalni sistem. Zaradi zelo spremenjenih družbenih okoliščin je tutorstvo eden izmed zelo dobrih pristopov za študente, ki imajo kulturne, socialne ali ne nazadnje tudi materialne težave, kjer je lahko tutorstvo s pristopi in ukrepi, most do rešitve.

Kot tutorji facilitatorji so v vlogi osebnega svetovalca, ki študente usmerja skozi študij. Pri tem delujejo v obliki: jaz kot tutor, nasproti posameznemu študentu, preko e-pošte, na govorilnih urah in na dodatno dogovorjenih terminih. Pri tem uporabljajo tudi *znanje coachinga***.** Individualno delo je dobro opraviti s študenti, ki so izgubili motivacijo za dokončanje študija, pri posameznih študentih, ki dodatno potrebujejo pomoč oz. razlago pri predmetu, s študenti s posebnimi potrebami ali statusom. Izkušnje s tutorci, ko z njimi delajo individualno, so praviloma pozitivne in študenti dosežejo zadani cilj.

Ko delujejo, kot tutorji moderatorji/animatorji, poteka interakcija na ravni *mnogi z mnogimi*. Opazimo, da *narašča komunikacija med študenti in se vloga tutorja zmanjša*. Z uvedbo študentskega tutorstva sodelovanje med študenti prispeva h krepitvi medsebojnega zaupanja in sodelovanja.

2.1.1 Tutor ali mentor?

Tutor je *praviloma* predavatelj, če pa že to ne, pa inštruktor. To še dodatno zamegli tudi sicer nejasno definirane meje med tutorjem in učiteljem. Od predavateljev in inštruktorjev zahtevajo, ali pa se od njih vsaj pričakujejo veščine, ki jih nujno pripisujemo tutorju. Ali je teza: vsak pedagoški delavec je hkrati tutor, pravilna? Če pa učitelju dodamo nalogo predavanj, izvedbe seminarskih, laboratorijskih in terenskih vaj, pa tezi brez zadržkov pritrdimo.

Prepletajo se vloge mentorja (tutorja) in učitelja kot tudi študenta in tutorca. Uporabna je vloga facilitatorja, ki s pomočjo interakcij (t. i. scaffolding) doseže, da študent samostojno razume in uporablja pridobljeno znanje. Svoje priložnosti vidijo v tutorstvu na daljavo. So zagreti za nadaljnje pridobivanje posebnih znanj. Njihovo delo, kot tutorjev vzbuja pri študentih hvaležnost. Skrbi pa jih pomanjkanje časa za tutorsko delo.

2.1.2 Učiteljsko tutorstvo

Predavatelj, ki je tutor in obvlada veščine coachinga, usmerja tutorca, da razvije svoje potenciale in mu olajša študij predmeta.

Kot mentorji prvih letnikov na višjih strokovnih šolah se srečujejo s študenti v okviru mentorskih ur, na razpolago so jim vedno, ko potrebujejo pomoč. Opozarjajo na komuniciranje s študenti, kar lahko pripelje do nekaterih nejasnosti. Tutor, ki je vešč sodobnih metod komuniciranja, vedno preveri obojestransko razumevanje in izraža spoštovanje do študentov, svojih kolegov in sebe.

Dvomijo o možnostih vodenja 50 do 100 študentov. Pravimo: Tutor facilitator lahko vodi 50–100 študentov s pomočjo foruma in e-mailinga, nasprotno pa se pri komunikaciji eden nasproti enemu, zmanjša komunikacija na 20 študentov.

2.1.3 Študentsko tutorstvo

Opisali so več oblik študentskega tutorstva, ki so za šolo zanimive: uvajalno, predmetno in študentsko tutorstvo, tutorstvo za tuje študente. Navedli so prednosti, ki jih pridobi tutor študent ter so bogato poplačilo za njegovo angažiranje. *Ugled tutorstva pomeni tudi promocijo šole, profesorjev in študentov.*

Dober je predlog učiteljev, da bi v primeru uvedbe študentov tutorjev, vsa potrebna področja lahko pokrili študenti tutorji. Vloga učiteljev kot sedanjih mentorjev, bi postala vloga koordinatorjev med študenti tutorji. *Zainteresirane študente bi bilo dobro usposobiti za tutorstvo* na koncu prvega letnika, smiselno bi bilo imeti po enega študenta na vsako področje, ali posameznika za več področij.

Uporaba predmetnega tutorja študenta pri posameznih predmetih. Pri tem načinu tutorstva vidijo veliko prednosti, vendar menijo, da ni lahko dobiti ustreznega študenta, ki bi bil motiviran za tako vrsto tutorstva. To so poskušali narediti, vendar je bilo zelo težko dobiti študenta iz višjega letnika, ki bi bil pripravljen opravljati te naloge. Pri spoštovani in

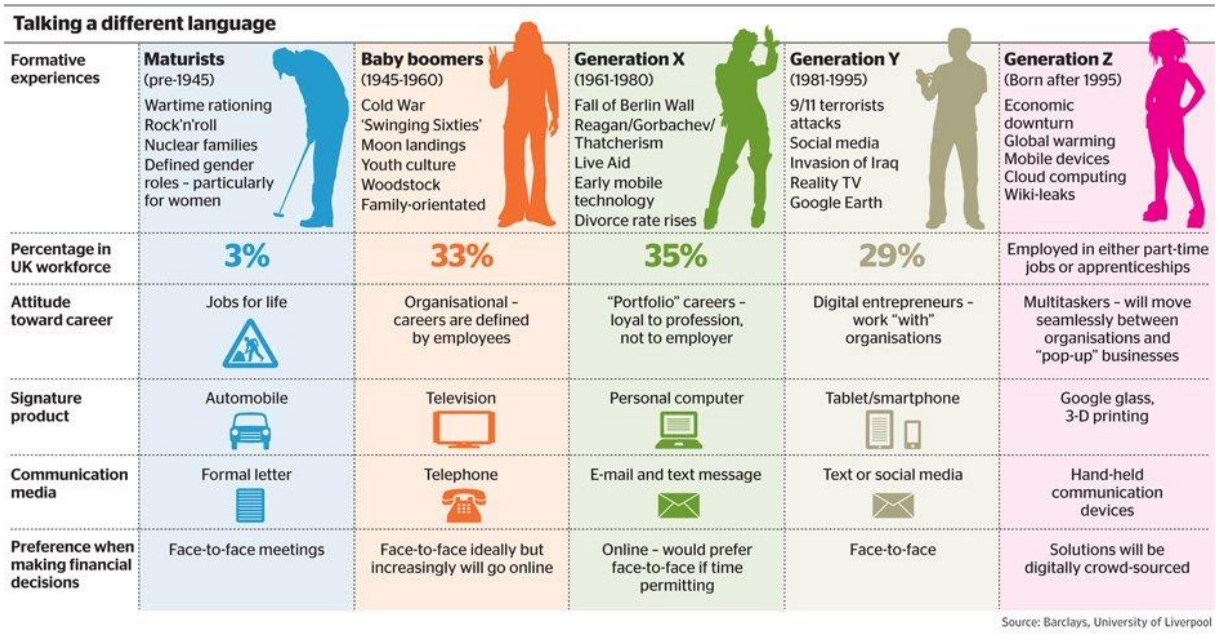
uveljavljeni vlogi tutorja na šoli je za študenta - tutorja prednost, ker pridobi izkušnje in ugled.

Uporaba študentskega tutorja za tuje študente. Ta način študentskega tutorstva so uporabili pri tuji študentki (državljanka BiH), ki ji je pomagala študentka iz drugega letnika, ki je bila tudi rojena v BiH.

2.2 Tutorec

Pri izobraževanju spoznamo nove strokovne, didaktične in komunikacijske pristope, prilagojene *generaciji X, in prihajajoči generaciji Z* (Slika 2).

- Generacija X – rojeni od 1960. do 1980.
- Generacija Y – rojeni od 1981. do 1995.
- Generacija Z – rojeni po 1995.



Slika 2:Prihajajoče generacije študentov
Vir: Baby boom generacija, Najdeno 3.4.2016 http://www.racunalo.com/baby-boom-generacija-x-y-z-kojoj-grupi-pripadate

Tutorec v tutorskem procesu ima kompleksno vlogo, saj sta sodelovanje tutorcev in njihova udeležba, razdeljena na različne ravni, kjer pa vsaka raven zahteva določena strokovna znanja, ki so povezana s specifičnimi metodami poučevanja.

Od prihodnjih diplomantov pričakujemo, da bodo samostojni, razmišljujoči, dosledni, strokovni in natančni. Toda študenti so, na tej ravni študija in v trenutnem stanju izobraževalnega sistema, odvisni od navodil in usmeritev učitelja. Študenti veliko pričakujejo od pripravljenih gradiv, nalog z rešitvami, receptov reševanja in hitrega obvladovanja tematike predmeta pred izpitom. Zaradi tega jih usmerjamo v razumevanje delovanja možganov, njihovih kapacitet in iz tega usmerjamo v modele sprotnega študija, kritičnega razmišljanja in aktivnega sodelovanja pri študijskem procesu. Uporaba miselnih vzorcev pri študiju prispeva k preglednemu spoznavanju snovi.

Uporaba principa Demingovega kroga (Intihar, 2004) za uresničitev ciljev: Na primerih oblikujemo cilj, poiščemo motivacijske točke in snujemo načrt, ki ga potem udejanjajo, preverjajo pričakovane rezultate, poiščejo ukrepe za izboljšanje in jih ponovno načrtujejo.

Ustvari naj se interakcija med študenti, ki *stimulira študente k aktivnemu prenosu znanja na sošolce*. S tem se zmanjša pasivno spremljanje nekaterih študentov in preobilica obremenitev profesorjev tutorjev in študentov tutorjev. Vemo, da se znanje okrepi ne le z ponavljanjem, temveč, *če ga znaš posredovati drugim*.

Ta oblika pomeni celovito in resnično skupnost med tutorjem in tutorci, kjer interakcije potekajo na ravni mnogi z mnogimi. *Komuniciranje med študenti zavzame veliko več prostora kot komunikacija s tutorjem*: bolj kot narašča komunikacija med študenti, bolj se zmanjšuje komunikacija s tutorjem. Pri tem je pomembno upoštevati nove pristope glede na *generacije X in Z*.

Predlagajo *več poudarka specifičnim metodam poučevanja*: Tutorec ni le pasiven člen procesa učenja, temveč sam posega vanj in ga preko soudeleženosti sooblikuje; gre za interaktivni model. Sprejemanje in osvajanje znanja ne poteka individualno, temveč skozi komunikacijo z drugimi. Učenje je bolj aktivno in interaktivno, torej bolj učinkovito.

Participacija je udeležba, sodelovanje tutorcev, ki se odvija na treh nivojih:
- udeležba preko informiranja (širjenje znanja);
- udeležba preko postavljanja mnenj, spodbud, napotkov (interni procesi oblikovanja mnenja, odločitev, variant);
- udeležba preko skupnega razvijanja idej in rešitev (eksterno oblikovanje mnenja, reševanje problemov, priprava odločitev).

Pri **kolaborativnem (sodelovalnem) učenju z uporabo medmrežja** se oblikuje neavtoritativno socialno okolje, kjer lahko učeči svobodno izmenjavajo svoje znanje in izražajo svoja stališča. Skupinska interakcija, nenehno sodelovanje z učiteljem, asinhrona komunikacija s pomočjo posebnih, v učno okolje integriranih komunikacijskih orodij, omogočajo sodelovalno učenje in konstruiranje novih znanj.

Tutor skrbi za *aktivno in osrednjo vlogo študenta* (*Scott Armstrong, 2012)* v študijskem procesu (learnerdirected training, self-study, independent learning).

Študent nikakor ne sme imeti občutka, da je kakorkoli v nižjem položaju od tutorja. Prav tako, pa zna tutor jasno postaviti meje in da študentu vedeti, da sam odgovarja za svoje rezultate.

Tutor in tutorci lahko komunicirajo na več načinov. Značilno je, da *bolj, kot narašča komunikacija med študenti*, bolj se *zmanjšuje komunikacija s tutorjem*. Učitelji tutorji se srečajo s študenti, ki tik pred izpitom začnejo študirati. Kadar imata oba, tutor in tutorec dober stik, tutor že veliko pred izpitom usmerja tutorca k študiju in skupaj razvijeta prilagojene metode učenja.

Vloga tutorcev je predvsem v tem, da težave, ki nastanejo med študijem, tekoče rešujejo in da zaupajo tutorju. Če študenti uspešno opravljajo svoje študijske obveznosti in so tutorji uspešni pri delu s študenti, potem je tudi *barometer kakovosti* na šoli dovolj visok.

Pri pripravi razgovora s tutorcem se tutor pozanima o izbirah, ki so na voljo ali, pozna odgovore in nato preveri, ali ga tutorec razume. Pomembno je, da aktivno posluša in se

nadalje, skuša vživeti v drugo osebo. Zaveda se pomembne sposobnosti tutorja, da prepozna bistveno težavo in jo pomaga premagati skupaj s tutorcem na način, da sta oba zadovoljna in je cilj dosežen. Cilj opredelita tudi s posameznimi manjšimi koraki, ki jih tutorec sproti dosega.

Zelo pomembna ugotovitev je, da *čim več študentov uspešno zaključi študij, vendar s pogojem, da pridobijo znanje in ne samo diplomo.*

2.3 Kompetence tutorja

2.3.1 Opredelitev

Problem kompetenc tutorja je v osnovi napačno zastavljen. Glede na zatečeno stanje bi kazalo razmisliti o dopolnjevanju in nadgradnji kompetenc. Naj bodo osnovne kompetence tutorja kompetence vsakega učitelja. Torej osnovne kompetence učitelja, se za tutorstvo lahko le dopolnijo in nadgradijo, osebnostne lastnosti pa dodatno razvijejo.

Ko je govora o kompetencah je potrebno omeniti tudi **kompetence študijskih programov**, predvsem splošnih in generičnih. Tutorjeva vloga je tudi usmerjanje in razvoj teh študijskih kompetenc in spodbujanje njihovega razvoja. Zanemarjeno je povezovanje takih kompetenc s študijskimi vsebinami, pojasnjevanje njihovega pomena in vloge v specifičnih poklicnih kompetencah. Prav v tem pa je nova priložnost tutorstva.

Pomembno je, da tutor *pozna lastne kompetence*, da lahko študentom pojasni kompetence, ki jim jih nudijo posamezni predmeti v izobraževalnem programu. *Študent naj zna določiti kompetence svojega bodočega dela*, kar *samodejno vpliva na pozitivni odnos študenta do študija.*

Pri načrtu kompetenc upoštevamo kompetence tutorcev in kompetence tutorja. Učitelji tutorji so izdelali *matriko svojih kompetenc* in označili izzive, ki so še pred njimi**.** Ugotovili so, da se lahko praktično pri vsaki nalogi krepijo oz. pridobivajo kompetence. Pridobljenih kompetenc ne smejo zanemarjati temveč vzdrževati in krepiti.

Zanimiva je zamisel o ekipi tutorjev z različnimi kompetencami na višji ravni (Turnšek Mikačić, 2008). Le te lahko doprinesejo k večji kakovosti. Predvsem se je potrebno vprašati kako bi tako organizacijo sprejemali študenti-tutorci. Če so osnovne naloge tutorjev poznane, kdo je potem tisti, ki rešuje probleme na relaciji tutor-tutorec, kateri od tutorjev je pravi, kar je z vidika študentov težko prepoznavno. Ali lahko odpremo vprašanje hierarhije tutorjev?

2.3.2 Kompetence, ki jih pričakujejo delodajalci

Tutorji seznanijo študente s pričakovanji delodajalcev po posameznih skupinah lastnosti, ki jih razdelijo v vrednote, veščine in strokovno temeljna znanja. Preverijo skladnost njihovih pričakovanj s pričakovanji delodajalcev in ugotovijo, kdaj so lahko uresničena njihova pričakovanja do delodajalcev. Na osnovi teh ugotovitev potem postavljajo cilje tudi pri posameznih predmetih.

Osnovni principi poučevanja temeljijo na stalnem povezovanju z **delovno prakso poklicnih profilov**. Kako poteka tutorstvo pri izvajanju prakse? Oblikovanje modela študija temelji na sodelovalnem učenju. Takšen pristop upošteva zmožnosti novih tehnologij, poudarja usmerjenost k učečemu in omogoča, da učenje poteka v nekem kontekstu in je povezano s prakso.

Kot organizatorji praktičnega izobraževanja so **tutorji tako študentom kot njihovim mentorjem** v podjetjih. Pogosto se namreč dogaja, da mentorji v podjetjih (to velja predvsem za podjetja, kjer imajo prvič študenta na praktičnem izobraževanju) sploh ne vedo, kaj naj s študenti počnejo in kakšne naloge jim naj dodelijo. Ta nerodni položaj nastaja, čeprav študentom pred odhodom na praktično izobraževanje vse podrobno razložijo in jim tudi razdelijo navodila za praktično izobraževanje, namenjena njim in njihovim mentorjem v podjetjih. Drugače je pa pri podjetjih, kjer študenti večkrat ali redno opravljajo praktično izobraževanje. Tutorji, kot organizatorji praktičnega izobraževanja obiskujejo podjetja, kjer se na mestu samem pogovorijo o poteku praktičnega izobraževanja. Na teh obiskih praviloma tudi določijo temo seminarske naloge, ki jo mora študent napisati kot izdelek.

2.4 Uporaba coachinga pri izvajanju tutorskih nalog

2.4.1 Kako, kot tutor vidite dodatne prednosti tutorja kot coacha?

Menijo, da je kombinacija mentor/tutor/coach idealna. Veščine coachinga lahko uporabijo pri tutorstvu. Predavatelj, kot coach uporablja metode coachinga pri svojem delu, kar pa ne pomeni zamudnega dela in posebnih obremenitev za posameznika. Ko tutor pozna tehnike in orodja coacha, tako ravna tudi pri učenju, tutorstvu, komuniciranju in nasploh v življenju. Coaching je delno podoben projektnemu vodenju, kjer ima projektni tim cilj, zastavlja si vprašanja, kako priti do tega cilja, katere aktivnosti bodo izvedli, opredelijo časovni potek aktivnosti. Določijo, na kakšen način bodo sproti preverjali doseganje cilja, ali gredo po pravi poti, ali uresničujejo delne cilje, ki jih privedejo do končnega cilja. Pri tistih študentih, ki si želijo napredovati, je opaziti velik napredek in povečanje samozavestnosti pri takem načinu dela. Tudi tisti študenti, ki nalogo naredijo kasneje (včasih tudi leto ali več) povejo, da na koncu naloga ni bila tako težka, samo potrebno je bilo začeti delati. *Če hočeš priti do cilja, moraš narediti prvi korak.*

Dodatne **prednosti tutorja, kot coacha** so v spektru dejavnosti, ki jih ta obvlada in s tem lahko pristopi k študentu bolj strokovno in fokusirano, saj je bolj usmerjen k posamezniku in se bolj zaveda svoje vloge pri usmerjanju. Posebnost coachinga je v tem, da coach nima vseh odgovorov na vprašanja, deluje na osnovi predpostavke, da ima posameznik v sebi vse rešitve in odgovore, poiskati je treba le notranje vire energije, ki mu bodo pomagali k doseganju ciljev. Prav te prednosti omogočajo tutorju večjo učinkovitost in boljše ravnanje pri tutorstvu.

Coaching, nevrolingvistično programiranje (NLP), pozitivne misli, zakon privlačnosti oz. skrivnost in še mnoge druge oblike ravnanja in razmišljanja, so uporabna orodja za uvajanje sprememb na osebni ali profesionalni ravni in tudi v napredovanju kolektivov. Prav tako oblikujejo tutorja v enkratno osebnost, ki gradi svoje delo in življenje na osebni in poslovni *odličnosti.*

Praviloma pa so spremembe posamezniku težko izvedljive zaradi obstoječih vzorcev, navad in prepričanj, identitet, s katerimi trenutno živi in deluje. Pri uvajanju sprememb se soočimo s strahom pred območjem neugodja, območjem neznanega, pred svojimi strahovi in okolico. Orodja coachinga, NLP in mnoga druga orodja prispevajo, da ljudje *ne obtičijo v svojih omejujočih prepričanjih*, temveč so v *flowu* ter v skladju s svojimi sposobnostmi in zahtevami. Študentom v procesu tutorstva lahko prek prvin coachinga učinkovito pomagamo na poti zaznavanja, spreminjanja in uvajanja novih učinkovitejših vzorcev, navad, pristopov. Ko pa se srečamo s študenti, ki si le želijo uspeha z vzorci, navadami, pristopi, za katere se je že izkazalo, da so neuspešni, poskušamo, kot tutorji *prižgati lučko radovednosti, vplivati na rast njihove samozavesti,* čeprav z malo pohvalo nečesa, kar so sposobni ustvariti. Za dobrega učitelja velja, da je njegov cilj, da doseže, da tudi najmanj talentirani ali hendikepirani študent

doseže normalno stopnjo znanja; seveda vse ostale vodi tako, da to *stopnjo z lastnim angažiranjem presežejo*.

Izvajanje tutorstva s pomočjo coachinga uporabimo pri vsakem stiku s tutorcem. Tukaj nimamo več edine priložnosti iz oči v oči, orodja coachinga učinkujejo tudi preko ostalih medijev. Med nami sta sedaj generaciji Y in Z (tej pravijo tudi I generacija ali NET generacija).

Coachi tutorji so izkušeni, dosegljivi in spoštovani, lahko bi rekli temu: dobri "vzgojitelji".

Glede na raziskave, ki so jo naredili v Pennsylvania High School PAHSCI (Joyce and Showers, 2002) opravljene v obdobju treh let so pokazale, da so učitelji, ki so bili redno vključeni v coaching dosegli velik napredek na različnih področjih. 91 odstotkov učiteljev je izjavilo, da jim je coaching pomagal razumeti in uporabljati nove strategije poučevanja. Učitelji, ki so bili redno vključeni v coaching ena na ena so poročali, da so dosegli velike spremembe poučevanja v praksi, njihovi učenci so bili bolj angažirani in navdušeni nad učenjem, poleg tega pa se jim je na predavanjih drastično povečala udeležba.

Način dela, ki ga ima coach, je v primerjavi s tutorski delom nekoliko drugačen. Tutor, ki pozna delo coacha vsekakor pridobi na sposobnosti in lažjem opravljanju delovnih nalog s študenti. Prednosti *tutorja coacha v primerjavi s klasičnim tutorstvom*, je v bolj osebnem pristopu, ki posamezniku omogoča hitrejši razvoj, doseganje višje zastavljenih ciljev. Tutor coach postane kot osebnost bolj dejaven, kreativen in tudi bolj ambiciozen, saj je sposoben sprejemanja boljših odločitev. Prednost se kaže tudi v načinu razmišljanja in delovanja. Na stvari gleda pozitivno, njegovo delovanje je usmerjeno v prihodnost, z medsebojnim sodelovanjem dosega večje sinergijske učinke.

Tutor doseže pri študentu občutek, da *sta zaveznika*, da mu zaupa in verjame, da bodo njegove težave in stvari, ki mu jih zaupa, ostale med njima. To doseže z aktivnim poslušanjem in spodbujanjem ter vero v študenta, da je sposoben in da mu bo uspelo uresničiti svoj cilj. Zaupanje gradi z odkrito, iskreno komunikacijo. Pospeševanje delovanja vidi v pripravi načrta, pri katerem sodeluje tudi študent.

Sprejemanje odgovornosti je del, s katerim seznani študenta že na prvem srečanju. Daje mu vedeti, da se tudi sam zaveda odgovornosti in mu posredno nakaže, da tako tudi tutor sam stori, če mu ne gre vse po zastavljenem načrtu. Vodi ga s pomočjo svojega zgleda.

Naučiti se biti coach je učinkovita pot k temu, da postanejo izvrstni tutorji v praksi. Coaching spodbuja osebne izzive in sposobnosti odločanja in večjo samozavest (Kalan, 2009, str. 2). Ustvarjalnost coacha vidijo kot prednost: menijo, da ima tutor naslednje lastnosti coacha: radovednost, empatičnost, poslušanje. Nadalje tutor pomaga tutorcu, da doseže cilje oz. preseže svoja pričakovanja. Je pozitivno naravnan do študentov in upošteva njihove ideje in predloge za nadaljevanje poti. Postavlja pravilna vprašanja, ki spodbujajo k pozitivnem razmišljanju o sebi, o svojem delu, o svojem napredku. Sposobnost poslušanja, ki ga ima coach je bolj pomembna kot samo govorjenje. Poslušanje omogoči tutorju, da se ta poglobi v osebnost tutorca in spozna njegovo željo po osebnostnem razvoju, ki ga želi tutorec doseči.

Coach pomaga tutorcu videti v sebi potencial in ga spodbuja, da razmisli v čem je odličen. Ta sposobnost je dobrodošla tudi v tutorstvu.

2.4.2, Kako pri tutorstvu dosežeš uresničitev osnovnih konceptov coachinga?

Koncepti coachinga (Turnšek Mikačić, 2008) so: ustvarjanje zavezništva (ustvariti sproščeno vzdušje, aktivno poslušanje, zaupanje na relaciji tutor-študent); izgradnja zaupanja (odkrita komunikacija, pogovor, teče tudi o tutorjevih študentskih/življenjskih težavah); pospeševanje delovanja (aktivno sodelovanje vseh udeležencev, primerna motivacija); sprejemanje odgovornosti (odgovornost je na obeh straneh tutor-študent, tutor se zaveda svoje odgovornosti, tutor že na začetku predstaviti študentu odgovornost, ki jo nosi študent sam).

Predstavijo načine ustvarjanja zavezništva pri študentih, zaupanja, pospeševanje delovanja in sprejemanja odgovornosti: Zavezništvo pri študentih skušajo ustvariti s tem, da jim nakažejo zanimanje za njihov projekt, da jim razložijo, da se tudi sam, kot tutor želim naučiti kaj novega. Zaupanje gradijo s tem, da se strogo držijo dogovorjenega na začetku in s tem, da dajo jasno vedeti, da enako pričakujejo od študentov. Pospeševanje delovanja je potrebno, ko se na poti do cilja pojavi na videz nepremostljiva ovira. Nič ni narobe, če se kdaj tudi vrnejo korak ali dva nazaj, ker s tem lahko študenti dobijo tudi nov zagon.

2.5 Karierni načrt

K razmišljanju so jih posebej spodbudila besedila (Turnšek Mikačić, 2014) o *kariernem načrtu.* Vsaj v osnutku bi moral izdelati vsak študent tak načrt z upoštevanjem poklicnih kompetenc študijskega programa. Pri izdelavi oz. konkretizaciji kariernega načrta bi bila vloga tutorja (tutorja-učitelja, tutorja-programskega vodje ipd.) zelo pomembna, če že ne najpomembnejša.

Pomembno mesto ima karierni coaching, ki omogoča posamezniku, da izdela osebni karierni in kompetenčni načrt, ki predstavlja osebne lastnosti, izkušnje, znanja veščin in cilje, kateri pomagajo ljudem, da sledijo svojim ciljem kar jim utrjuje samozaupanje in samozavest.

2.6 Učinkovita komunikacija v tutorskem procesu

2.6.1 Komunikacija

Zakon komunikacije je ta, da je nemogoče ne komunicirati: vsi komuniciramo na tak ali na drugačen način. Tudi tišina je del komunikacije.

Komunikacija temelji tudi na sposobnosti poslušanja, ki ga imata tutor in tutorec, menijo pa, da je ta sposobnost še bolj pomembna kot samo govorjenje. Poslušanje omogoči tutorju, da se poglobi v osebnost in željo po osebnostnem razvoju, kar želi tutorec doseči. Poslušanje omogoči tutorcu razumevanje sporočil, sledenje in analizo pridobljenih podatkov.

Komunikacija se je v zadnjih letih spremenila tudi v e-komunikacijo kjer uporaba IKT omogoča večjo dostopnost. Del tega je tudi bolj učinkovito pripravljeno učno e-gradivo in bolj kakovostno posredovanje povratnih informacij. *Povratno sporočilo***,** ki ga dandanes lahko tutorji posredujejo tutorcu, v najkrajšem možnem času je *temelj za nadaljnje delo z tutorcem*, omogoča hitrejše preverjanje razumevanja in sledenje ter seveda vodenje tutorca do želenega cilja.

2.6.2 Kaj je za učinkovito komunikacijo v tutorskem procesu pomembno

Pomembni so aktivno poslušanje in opazovanje, sprejemanje, dajanje povratnih informacij, poznavanje študentovih/tutorčevih osebnih lastnosti in strokovnega (pred) znanja, neverbalna komunikacija (drža telesa, mimike obraza, položaj rok).

Pri rabi orodij nevrolingvističnega programiranja, lahko tudi pri rabi e- učenja, uporabljamo elemente VAKOG komunikacije (vizualno, avditivno, kinestetično, olfaktorno in gustatorno), besedne vzorce, sidranje, strategije določanja ciljev, meta model jezika, Miltonov jezik, itd, s čemer skoraj nadomestimo verbalno komunikacijo.

Dobro komuniciranje poteka z uporabo orodij uspešne komunikacije pri osnovnem delu – poučevanju, kot tudi pri tutorskem delu: prepoznavanje zaznavnih tipov, opazovanje nebesedne komunikacije, zaznavanje govorice telesa, uporaba orodij PRLL (kalibriranje, spremljanje, dobri stik, spremljanje, vodenje), zrcaljenje, uporaba neobremenjujočih besed, povratnega sporočila.

2.6.3 Povratne informacije

Pomen celovitosti komunikacije je predvsem sprejemanje in dajanje povratne informacije, kar pa še ne pomeni, da smo jo prejeli in sprejeli. Posebni primere, ko študent poda kritiko, ki se nanaša na delo profesorjev, le ti pa zaradi tega, ker niso dovolj samokritični, odreagirajo medlo ali pa določene stvari preslišijo, kar pomeni, da za sebe nimajo istih kriterijev kot za ostale. To se v praksi kar pogosto dogaja.

Pri komunikaciji gre za dvosmerni vpliv. Predvsem pa je bistvo da komuniciramo na način, da dosežemo želeni učinek pri sogovorniku. Kar pa je možno, da smo dostopni za *povratne informacije*, saj na ta način preverimo ali nas je sogovornik zaradi različnih informacijskih šumov pravilno razumel. Temu lahko rečemo kot tutorji, da znamo stopiti v tutorčeve čevlje, da spoznavamo njegov model sveta.

2.7 Nove informacijske in komunikacijske tehnologije

Nove informacijske in komunikacijske tehnologije so vedno bolj pomemben način komuniciranja s študenti. Obsegajo snovanje, obdelovanje, razmnoževanje, pomnjenje in zapisovanje ter kodiranje, prenašanje in dekodiranje teh sporočil. S tehnologijo mislimo na tehnična sredstva za oblikovanje in prenašanje sporočil.

Orodje Moodle je sodoben in zelo uporaben namenski program. Delo z njim je preprosto, možnosti, ki jih ponuja pa zelo velike. Uporabniki Moodla vedo, da je v ozadju osnovnih vsebin še mnogo koristnih možnosti. Opozarjajo na učinkovitost, ki ga nudi uporaba zvočnih in video namenskih programov, kar je zelo koristno pri izvajanju predavanj na daljavo, video in zvočnih (sinhronih/istočasnih) video in zvočnih konferenc. Moodle je orodje za ustvarjanje dinamičnih spletnih učilnic za študente, nekateri učitelji imajo več učilnic, ker pokrivajo več področij. V funkcijo Moodle so vključeni študenti, ker so v učilnici naložene informacije o njihovih obveznostih, literaturi, obveznosti za vaje, preko spletne učilnice študenti oddajajo vaje in prejemajo povratno informacijo ter sprotna obvestila.

Učitelji se zavedajo, da bodo aktivno delali s polno obvezo do 65. leta in čez. V teh letih bo veliko sprememb na področju tehnologije, ki jo bodo še osvojili. Zavedajo se, da tudi študenti danes zahtevajo komunikacijo s pomočjo sodobne IKT. Kakor nakazujejo najnovejše raziskave omogoča nova tehnologija *starejšim transformacijo* v bolj aktivni in ustvarjalni del prebivalstva (Radovan, 2011, str. 73–82).

Opisali so sistem e-izobraževanja, ki ga lahko *delijo na sistem upravljanja z izobraževalnimi vsebinami in sistem za upravljanje z izobraževanjem*. Pri *rednih študentih je to lahko dopolnilo rednega študija,* pri študiju na daljavo pa je *glavna osnova za študij, preverjanje znanja in ocenjevanje znanja.*

Če predavatelj tutor uživa v podajanju snovi preko novih tehnologij, bo tudi lažje dosegel zastavljene cilije. Razvoj IKT je omogočilo večjo povezanost predavateljev in študentov, ter boljšo medsebojno komunikacijo in interaktivnost študenta s snovjo.

3 Metode

Kvalitativna raziskava je študija osemnajstih primerov e- izobraževanja o veščinah tutorstva, ki je bilo izvedeno v februarju in marcu 2016. Pri njej se odpovemo ideji reprezentativnega vzorčenja in statističnega posploševanja na širšo populacijo in se opredelimo za fokusno skupino. Gradivo smo zbrali in uredili najprej v osnovnem registru, nato pa na tej osnovi izdelali različne izvedene dokumente (prepisana in parafrazirana besedila in povzetke).

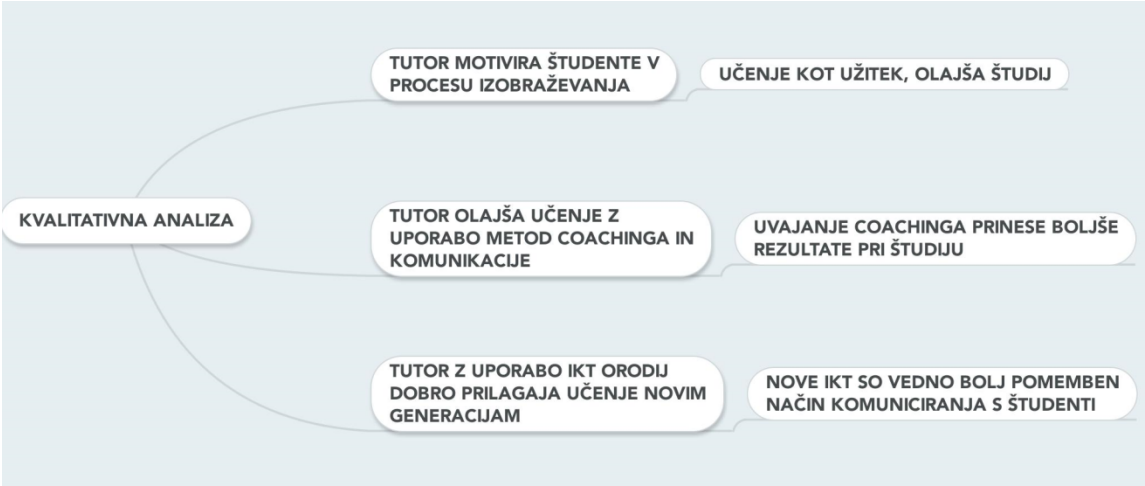
Pričujoči prispevek v okviru kvalitativne analize sledi pogovoru med učiteljem, ki vodi izobraževanje in učiteljem tutorjem, ki se izobražuje.

Postopek kvalitativne analize smo razdelili v šest korakov: (1) urejanje gradiva, (2) določitev enot kodiranja, (3) odprto kodiranje, (4) izbor in definiranje relevantnih pojmov in kategorij, (5) odnosno kodiranje in (6) oblikovanje končne teoretske formulacije. Pri tem se pretežno opiramo na postopek, ki sta ga opisala Glaser in Strauss (1967, 2005, str. 163) in kasneje povzela Strauss in Corbinova (1990, str. 270). Obdelavo podatkov smo izvedli z računalniškim programom za kvalitativno analizo ATLAS.ti. ATLAS.ti je znanstveni program in pomaga pri odkrivanju kompleksnih pojavov, skritih v podatkih. Ponuja zmogljivo in intuitivno delovno okolje, ki je na voljo kjerkoli. Računalniški programi za kvalitativno analizo danes upravičeno zaslužijo naziv Delovna miza znanja (angl. *The Knowledge Workbench*).

4 Rezultati - kvalitativna analiza

Slika 3 izkazuje rezultate kvalitativne analize, ki potrjujejo vse tri postavljene hipoteze:

1. Hipoteza: Tutor motivira študente v procesu izobraževanja.
2. Hipoteza: Tutor lajša učenje z uporabo metod coachinga in komunikacije.
3. Hipoteza:Tutor z uporabo IKT orodij dobro prilagaja učenje novim generacijam.



Slika 3: Kvalitativna analiza

4.1 Učenje kot užitek olajša študij

Glede na »nori« tempo življenja je učenje kot užitek izrednega pomena, zlasti v smislu, da si znamo vzeti čas. Za učinkovito in uspešno učenje je pomembna naša celovita usklajenost. Pri nekom je to lahko nočni oziroma večerni čas, ko si vzame čas zase in mu misli ne švigajo sem ter tja. Ko dosežemo celovito usklajenost, lahko rečemo, da smo v flowu, se uči naše nezavedno.

Podajanje snovi je izziv in užitek za samega tutorja. Njegova odgovornost je, da vso energijo usmerja v pozitivno mišljenje in sodelovanje s študenti. Če sam ne vidi v tem, kar dela izziv in užitek, *tudi študentu ne bo pokazal učenja kot izziv ali užitek.*

Vloga tutorja v razredu je ključna za dober uspeh študenta. Uspešen tutor je tisti, ki zna združiti IKT vire in uporabo e-gradiv, s standardnimi in tradicionalnimi metodami za spodbujanje aktivnost študentov.

Zato učenje postane užitek, *ko tutor uživa v svojem delu,* spodbuja problemsko reševanje konkretnih stanj in čim bolj resničnih nalog, spodbuja logično razmišljanje in timsko delo študentov, spodbuja študente, da so se sposobni prilagajati in sodelovati.

Ko nam je delo naporno, je stresno. Ko »garamo« se polnimo z negativno energijo.

4.2 Uvajanje coachinga prinese boljše rezultate pri študiju

Uvajanje coachinga v tutorstvo lahko v procesu izobraževanja prinese boljše rezultate študentov pri študiju. Glede na to, da ima nepravilen pristop coacha lahko za posledico nezaupanje v coacha (Kalan, 2009, str. 2) je boljše ne imeti coacha, če ta ni ustrezno usposobljen. *Določene sestavine coachinga lahko tutorji uporabljajo pri svojem delu,* še posebej v višjih letnikih oz. v poznejšem obdobju študija. Še bolj bi pa verjetno prišlo do izraza uvajanje coachinga, kot dodaten del izobraževanja, kot ga poznamo sedaj.

Lahko bi jih uporabljali pri študentih, ki obiskujejo programe višje strokovne šole kot izredni študenti. Pri tem vidijo naloge coacha kot izredno dobrodošle. Predavatelj-coach uporablja osnovna orodja *kako pri tutorstvu dosežeš uresničitev osnovnih konceptov coaching-a:* Ustvarjanje zavezništva, izgradnjo zaupanja, pospeševanje delovanja in sprejemanje odgovornosti.

4.3 Tutor, ki suvereno uporablja IKT orodja, je dobro prilagojen delu z novimi generacijami

Nove informacijske in komunikacijske tehnologije so vedno bolj pomemben način komuniciranja s študenti.

Prednosti novih informacijskih in komunikacijskih tehnik so tudi v tem, da imajo (tako tutorji kot tudi študenti) ob dostopu do računalnika in medmrežja ves čas na enem mestu zbrano vso dokumentacijo za določen predmet.

Če predavatelj tutor uživa v podajanju snovi s pomočjo novih tehnologij, bo tudi lažje dosegel zastavljene cilje. Razvoj IKT omogoča večjo medsebojno povezanost tutorjev in študentov, ter boljšo medsebojno komunikacijo in interaktivnost študentov s študijsko snovjo.

5 Zaključek

5.1 Smer razvoja izobraževanja in tutorstva

S konstruktivistično teorijo se spreminjata tudi vlogi učitelja in tutorja, saj teorija pojmuje proces učenja kot družbeni proces, ki poleg osnovne komunikacije med učiteljem in učencem, spodbuja oziroma zahteva tudi komunikacijo med udeleženci, kolegi, prijatelji ipd. Tehnologija igra podporno vlogo in omogoča povezovanje različnih virov informacij po posameznih omrežjih, kjer je z naraščajočim obsegom znanja in informacij pomembna hitra evalvacija.

Pred nami sta generaciji X in Z, ki pričakujeta nove pristope pri izobraževanju. Naša naloga kot predavateljev in tutorjev je, da se prilagajamo pričakovanjem teh dveh novih generacij. Pomeni, da ne zastanemo v minulem andragoškem ravnanju, temveč smo pripravljeni na velike spremembe.

5.2 Nadaljnji razvoj tutorstva

Kot *izobraževanje* se bo posledično spremenilo tudi *tutorstvo***.** Zdaj, ko imamo informacije »na dotik,« klasičen pomen poučevanja ni več relevanten. Imamo brezplačno na voljo najboljša predavanja vrhunskih univerz, online pomoč študentom, tehnologijo, ki uporablja virtualnost in 3D okolje, kar vse bo prispevalo novemu načinu podajanja znanja. Učitelji, kot tutorji bodo v vlogi usmerjevalca oz. facilitatorja študente učili, kako navigirati in ocenjevati obilice informacij in podatkov, ki jih dobivajo vsak dan. Predvsem bo pomembno takšno poučevanje in učenje v interdisciplinarnih timih.

Ker se informacije in tudi znanje izredno hitro spreminjajo in nadgrajujejo, je mnogokrat težko podajati znanje na klasičen način, saj se velikokrat zgodi, ko pride študent po končanem izobraževanju v delovni proces, da je znanje, ki si ga je *pridobil med študijem, že zastarelo*. Zato je tu vloga tutorja spremenjena tako, da študente uči in pripravlja, da si bodo sami znali *pridobivati nova znanja* in poiskati *ustrezne informacije.* To tudi pričakujejo delodajalci, saj se morajo strokovni delavci *nenehno izobraževati in posodabljati svoje znanje. Tako se je vloga klasičnega učitelja delno preoblikovala v tutorja,* ki nudi študentom *podporo* pri njihovem študiju in jih tudi usmerja pri iskanju novih informacij. Najbolj pa je tutor potreben pri študiju na daljavo, saj je tam študent dostikrat sam pri študiju in rabi določeno pomoč.

5.3 Nova vloga učitelja in učiteljeve kompetence

Časi se spreminjajo, prav tako vloga učitelja. Zaradi tega učitelj ni več samo učitelj, ampak dejansko oseba, ki ima poleg strokovnih kompetenc in učinkovite tehnike prenosa znanja na učence, še druge kompetence in osebnostne lastnosti.

Nove so ugotovitve, da poteka izobraževanje vsepovsod in na različnih mestih in ne samo v razredu. U*čeči se vse bolj prevzemajo vlogo organizatorja izobraževanja*, učenje je vseživljenjski proces, ki poteka v različnih obdobjih, učenje ni več osredotočeno na učitelja ali ustanovo.

Oblikovanje novega izobraževalnega modela podpira razvoj medmrežja. Pomembno vlogo ima razvoj računalniške tehnologije. Komuniciranje z uporabo te tehnologije, ki je v glavnem na daljavo, je nepogrešljiv del vsakdanjega življenja.

Učitelj bo pridobil *nove kompetence*, ki jih ima dober tutor, kot so dobre komunikacijske in motivacijske sposobnosti ter obvladovanje IKT. Bo pa tudi dober organizator, da si lahko

načrtuje delo s tutorci in da jim svetuje, kako naj si organizirajo delo, saj so pri svojih študentih opazili, da jim to zelo primanjkuje.

6 LITERATURA IN VIRI

Glaser, B. G. in Strauss, A. L., (1967, 2005). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. New York: Aldine de Gruyter.

Intihar, J., 2004. *Uvajanje sistema ISO 9001:2000 v proces trženja*. Diplomska naloga. Višja strokovna šola, Maribor.

Joyce, B. and Showers, B., (2002). How the Pahsci model works. Najdeno 5.6.2016 http://pahsci.pacoaching.org /index.php/about-us/what-is-pahsci

Kalan, V., (2009). Vodenje in coaching v delu terenskega prodajalca. Diplomska naloga, Fakulteta za management, Koper.

Radovan, M., (2011). Psihološko didaktični vidiki tutorske podpore v e-izobraževanju. *Andragoška spoznanja, 4, 73–82.*

Scott Armstrong, J., (2012). Natural Learning in Higher Education. Encyclopedia of the Sciences of Learning. Najdeno 1.9.2016 http://www.academia.edu/1122199/Natural_Learning_in_Higher _Education

Strauss, A. L. in Corbin, J., (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques.* Sage, Newbury Park.

Turnšek Mikačić, M., (2008) *Veščine tutorstva in coachinga pri tutorstvu*. Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice.

Turnšek Mikačić, M., (2014). *Karierni načrt kot gradnik osene odličnosti.* Doktorska disertacija. Fakulteta za organizacijske študije, FOŠ, Novo mesto.

Turnšek Mikačić, M., (2016). *Povzetki kvalitativne analize pri izobraževanju tutorjev.* Interno gradivo.

Baby boom generacija, Najdeno 3.4.2016 http://www.racunalo.com/baby-boom-generacija-x-y-z-kojoj-grupi-pripadate

Razvijanje samovrednotenja pri učencih

Development of self-assessment in pupils

mag. Renata Škodnik

Osnovna šola Gustava Šiliha Velenje
renata.skodnik@gmail.com

Povzetek

Prispevek predstavlja teoretična izhodišča o samoregulativnem učenju ter njegove pozitivne vplive na učence. Samoregulativni učenci si znajo bolje organizirati čas za učenje, so bolj učinkoviti, postavljajo si višje cilje in imajo večjo notranjo motivacijo. Prispevek predstavlja razvoj samoregulacijskih veščin pri učencih, pri čemer je ključna lastna aktivnost učenca. Učitelj je tisti, ki v šoli spodbuja samovrednotenje in načrtuje aktivnosti, s katerimi omogoči učencem priložnosti za razvijanje samoregulativnih sposobnosti, jih vodi in usmerja, hkrati pa učencem nudi povratno informacijo o njihovem samovrednotenju in jih usmerja k napredku. Proces razvoja samoregulacijskih veščin je dolgotrajen, učenci za spremembe potrebujejo postopnost, sistematičnost in čas.
Prispevek prikazuje primer spodbujanja samoregulativnega učenja v praksi. Predstavljen je spontan začetek samovrednotenja in spoznanje učiteljice o njegovih pozitivnih učinkih na učence. V nadaljevanju je predstavljen proces uvajanja samoregulativnega učenja pri učencih šestega razreda in njihov napredek v enem šolskem letu. Predstavljena so prva, enostavnejša, samovrednotenja, v nadaljevanju pa tudi kompleksnejša. Poudarjena je vloga učencev, ki so postali drug drugemu vir poučevanja, ko so vrednotili izdelke drugih in njihovo sposobnost samovrednotenja. Prispevek vključuje primere samovrednotenj, ki kažejo na različne faze v procesu samovrednotenja. Navedena so razmišljanja učencev o pomenu samovrednotenj, ki kažejo, da ga odobravajo in se zavedajo pozitivnega pomena samoregulacije.

Ključne besede: formativno spremljanje, samoregulativno učenje, samovrednotenje, sodobni pristopi poučevanja, učenje

Abstract

The article presents theoretical premises for self-regulated learning and its positive effects on pupils. Self-regulated pupils are better at organising time for studying, are more effective, set higher goals, and have higher internal motivation. The article presents the development of skills self-regulation in pupils, whereby the pupil's own activity is essential. The teacher in school encourages self-assessment and plans the activities that allow pupils an opportunity for the development of skills of self-regulation, guides and leads the pupils, and at the same time provides pupils with feedback on their self-assessment and guides them towards progress. The process of development of the skills of self-regulation is long-lasting; to achieve changes, pupils require a gradual and systematic approach, as well as time.
The article presents an example of self-regulated learning in practice. It presents a spontaneous start of self-assessment and the teacher's discovery of its positive effects on pupils. Next is a presentation of the process of implementation of self-assessment in pupils in sixth grade and their progress in a single school year. The article present the first simple self-assessments, which are followed by more complex self-assessments. The role of pupils is highlighted, as they became a source of teaching to one another while evaluating each other's work and ability of self-assessment. The article includes examples of self-assessment that indicate various phases in the self-assessment process. The article also lists

pupils' thoughts on the significance of self-assessment, showing that pupils approve of self-assessment and are aware of the positive significance of self-regulation.

Keywords: formative assessment, learning, modern teaching approaches, self-assessment, self-regulated learning

1 Uvod

Številne družbene spremembe kličejo po nujnosti sprememb na področju šolstva, saj trg dela zahteva vedno nova prilagajanja, nova znanja in spretnosti. Od učiteljev se pričakuje, da bodo učence usposobili za samostojno učenje in nadaljnje stalno strokovno izpopolnjevanje. V svetu je zato veliko govora o novih paradigmah učenja in poučevanja, ki temeljijo na aktivnosti učencev in razvijanju njihovih spretnosti. Od vsebin se torej prehaja k procesom učenja, k obvladovanju samostojnega učenja in samoregulaciji.

2 Samoregulacijsko učenje

Samoregulacijsko učenje je način učenja, kjer si učenec sam postavi svoje učne cilje ter nato skuša spremljati, regulirati in kontrolirati lastni učni proces ob upoštevanju lastnih značilnosti in značilnosti okolja (Paris in Paris, 2001).

Zimmerman (1998) samoregulacijo učenja opisuje kot krožni proces s temi fazami: predhodno razmišljanje, kontrola izvedbe ali voljna kontrola in samorefleksija. Faza predhodnega razmišljanja se nanaša na procese, ki se nanašajo na postavljanje ciljev, načrtovanje, prepričanje o lastni učinkovitosti, ciljna naravnanost in interes. Faza kontrole se pojavlja med učenjem in vpliva na koncentracijo in izvedbo. Lastno spremljanje je zelo pomembno, saj se učenci, če ne zanjo nadzirati svojega učenja, ne zavedajo pomena samoregulacije. Faza samorefleksije vsebuje procese po učenju, ki vplivajo na učenčeve reakcije ob učenju in na procese predhodnega razmišljanja.

2. 1 Pozitivni učinki samoregulacije

Čeprav se je raziskovanje samoregulativnega učenja začelo izvajati šele pred 25 leti (De Corte, 2013), so raziskovalci do zdaj opravili že kar znatno količino empiričnega in teoretskega dela, prišli so tudi do zanimivih izsledkov, v katerih navajajo številne pozitivne učinke samovrednotenja pri učencih.

Pintrich in De Groot (1990) med tipičnimi značilnostmi samoregulativnih učencev navajata, da so bolj notranje motivirani in nadaljujejo z učenjem tudi izven pouka, tj. tudi takrat, ko ni več zunanje kontrole učiteljev ali staršev. Opažata, da je notranja motivacija tesno povezana z zaznano lastno učinkovitostjo učenca. De Corte (2013) piše, da znajo učenci, ki obvladajo samoregulacijo, čas, namenjen učenju, organizirati bolj učinkovito, postavijo si tudi višje cilje kot drugi in jih nadzorujejo bolj pogosto in natančneje. Takšni učenci niso prehitro zadovoljni s svojim standardom, kar se odraža v večji učinkovitosti in vztrajanju navkljub oviram.

2. 2 Razvoj samoregulacijskih veščin

Zimmerman (1998) piše, da se samoregulacija pri učenju ne razvije avtomatično z zorenjem niti je ne dobimo pasivno iz okolja. Na njen razvoj vpliva socialno okolje (učitelji,

starši in vrstniki) ter lastne izkušnje učenca. Tudi Suban (2014) trdi, da na proces razvoja samoregulacijskih veščin vplivajo in ga usmerjajo tako učitelji, starši kot učenec sam. Tomec, Pečjak in Peklaj (2006) menijo, da mora šola učence usposobiti z vseživljenjskimi znanji, tudi s samoregulacijskimi veščinami.

Vloga učitelja je, da učencem nudi učinkovito povratno informacijo o njihovem samovrednotenju, samokritičnosti in doslednosti. Kvalitetna povratna informacija izpolnjuje tri temeljne naloge: učencu pove, do kod je prišel in katere stopnje znanja je že dosegel, spodbudi ga k iskanju pomanjkljivosti in mu ponudi možnost in pot za njihovo odpravljanje (Razdevšek Pučko, 2004). Ker kvalitetna in pravočasna povratna informacija najmočneje med vsemi faktorji vpliva na izboljšanje dosežkov učencev (Hattie, 2009), jo naj učitelj zagotovi čim večkrat.

2. 3 Načrtovanje razvijanja samoregulacijskih veščin

Suban (2014) opozarja, da je proces razvoja samoregulacijskih veščin dolgotrajen, Marentič Požarnik (2005) pa piše, da za spremembe učenci potrebujejo postopnost, sistematičnost in čas. Paris in Paris (2001) trdita, da učenci postanejo bolj samoregulirajoči s starostjo, izkušnjami, priložnostjo in željo.

Zimmerman (1998) opozarja, da je za razvoj samoregulacijskih veščin pomembna lastna aktivnost učenca, saj brez možnosti za samousmerjevalno delo učenec posredovanih tehnik ne more vaditi in osvojiti. Rupnik Vec (2011) piše, da mora imeti učitelj izdelan jasen koncept kritičnega mišljenja, da zmore smiselno usmerjati svoja ravnanja, ko učence usmerja k cilju: tako strategije poučevanja kot strategije preverjanja in ocenjevanja. Učitelj je torej tisti, ki v šoli spodbuja samovrednotenje in načrtuje aktivnosti, s katerimi omogoči učencu priložnosti za razvijanje samoregulativnih sposobnosti, jih vodi in usmerja. Organizirati mora priložnosti, ki vključujejo samostojno načrtovanje, spremljanje, vzdrževanje motivacije in kontroliranje procesa. Marentič Požarnik (2005) trdi, da se učenci ob takšnem učenju celovito spremenijo.

2. 4 Samovrednotenje v praksi

Prispevek prikazuje uvajanje samovrednotenja pri učencih 6. razreda v šolskem letu 2014/15 pri predmetu slovenščina.

2. 4. 1 Samovredntenje branja, razumevanja in dela z besedilom

Moje izkušnje s samovrednotenjem se začenjajo v šolskem letu 2012/13, ko o formativnem spremljanju in samovrednotenju še nisem slišala veliko. Ob razmišljanju, kako naj pri učencih čim bolj učinkovito izboljšam bralno pismenost, sem se odločila, da v vrednotenje branja, razumevanja in razmišljanja o prebranem vključim tudi učence, saj sem se bala, da bodo drugače preveč pasivni in bo vse skupaj le dodatno delo zame, pravega učinka pa ne bo. Ko sem razmišljala, kako naj izmerim njihov napredek, sem se odločila, da konkretno opredelim naloge, ki jih bom spremljala in skušala izboljšati. Oblikovala sem 10 vrst nalog (povzetih po nalogah, ki jih zahtevata PISA in PIRLS) in za vsako vrsto (ob besedilu) sestavila nalogo. Z učenci smo skupaj pregledali odgovore in iskali pravilne rešitve. Usmerjala sem jih tudi k ozaveščanju, kakšne težave pri reševanju posamezne vrste nalog opazijo, a so le redki uspeli konkretno opredeliti svoje težave. Ob preverjanju so učenci skupaj z mano ob začetku šolskega leta ovrednotili svoje spretnosti za delo z besedilom in si zadali dve vrsti nalog, ki bi ju radi izboljšali v tekočem šolskem letu.

Tabela 1: *Samovrednotenje branja, razumevanja in dela z besedilom*

Po analizi dela z besedilom razmisli o svojih sposobnostih in jih po razgovoru s sošolci, starši ter z učiteljico oceni z oceno od ena do pet. Ocena 1 pomeni zelo slabo, 5 odlično.		
SPOSOBNOST	OCENA	KAKŠNE TEŽAVE OPAZIŠ?
tekoče branje z razumevanjem		
razumevanje navodil		
povzemanje posameznih informacij (naloga 1)		
povzemanje celotnega besedila (naloga 2)		
širše razumevanje besedila, aktualizacija, primerjave (naloga 3)		
razvijanje razlag, interpretacij (naloga 4)		
ovrednotenje vsebine ter utemeljevanje lastnega mnenja (naloga 5)		
utemeljevanje s primeri iz besedila (naloga 6)		
raziskovanje jezika in elementov besedila (naloga 7)		
tvorba besedila (naloga 8)		
V letošnjem šolskem letu bom skušal izboljšati (izberi do tri vrste nalog):		

Sčasoma se je izkazalo, da se je poleg izboljšanja bralne pismenosti učencev izboljšala tudi ozaveščenost učencev o različnih vrstah nalog. Pri učencih se je okrepilo razmišljanje o zahtevah posamezne naloge in načinu dela. Učenci so povedali, da sedaj bolj pozorno in večkrat preberejo navodilo in pred reševanjem pozorno razmislijo, kaj naloga od njih zahteva. Ko so različne vrste nalog tudi njim postale bolj domače, so povedali, da sedaj končno vedo, kaj jim dela težave (katera vrsta nalog) in da sedaj vedo, kako naj to odpravijo (vaje določene vrste). Spoznanje je opogumilo tudi mene, samovrednotenje je pri učencih izboljšalo zavedanje o namenu učenja, učnih ciljih ter njihovo motivacijo za učenje. Opazila sem prednosti samovrednotenja učencev, preden sem sploh poznala teorijo le-tega. V učni proces sem v šolskem letu 2015/16 začela načrtno vključevati načelo samoregulacije, saj sem opazila, da le-to pomaga učencem pri razumevanju lastnega dela ter pri načrtovanju nadaljnjega učenja, hkrati pa spodbuja motivacijo za učenje, samostojnost in odgovornost učencev.

2. 4. 2 Pogovor o samovrednotenju

V začetku šolskega leta sem učence po delu s knjigo za domače branje, ki je bilo močno diferencirano (od ponujenih 13 nalog so učenci lahko rešili vse ali pa najmanj 5), pozvala, naj zapišejo, kako so zadovoljni s svojim delom in z vloženim trudom. Bila sem pozitivno presenečena, saj se je izkazalo, da so izredno objektivni, kritični ter iskreni. Njihova samovrednotenja so mi služila kot izhodišče za pogovor. Razpravljali smo o delu, njihovem trudu, učenju in znanju, vrednotenju, samovrednotenju ter ocenjevanju. Presenetili so me, saj so že v prvem razgovoru mnogi odkrito priznali, da se ne trudijo dovolj, da so sposobni več in da s svojim delom niso zadovoljni. Manjšina učencev je opravila vse naloge, ponosno so predstavili svoje delo in v vodenem razgovoru povedali, kako zadovoljstvo motivacijsko vpliva na njihovo nadaljnje učenje, na njihovo samopodobo ter na zadovoljstvo staršev. Učenci, ki niso bili zadovoljni s svojim delom, so jih z zanimanjem poslušali in si zaželeli, da bi tudi oni imeli možnost popraviti ali dopolniti svoje izdelke. Postali so izredno motivirani in konkretno opredelili, kaj vse bodo še izboljšali. Njihovo delo je postalo v njihovih očeh bolj pomembno, naš odnos pa bolj oseben.

2. 4. 3 Enostavno samovrednotenje

Pri urah smo nadaljevali s sprotnim samovrednotenjem, predvsem z ustnim. Učenci so poslušali drug drugega, si pomagali pri vrednotenju in delu ter se spodbujali. Ko sem razmišljala, kako naj začnem s sistematičnim pisnim samovrednotenjem, sem se zavedala, da moram le-to narediti kar se da enostavno in pregledno, da ga bodo učenci zmogli. Lotila sem se kratkega sprotnega preverjanja treh ciljev (prepoznavanje samostalnika, določanje spola, sklanjanje). Danes vem, da bi bilo lažje, če bi začetek izbrala le en cilj, pa so učenci kljub temu ob sistematičnosti in usmerjanju zmogli. Cilje, ki jih je zahtevala posamezna naloga, sem izpisala v tabelo. Razmišljala sem o tem, kako naj ovrednotimo doseganje cilja in se z učenci dogovorila za dokaj poznano in nezahtevno obliko semaforjev (zelena luč – znam, dosegam cilj v celoti; rdeča – ne znam, ne dosegam cilja; rumena – delno znam, cilj delno dosegam). Ker sem menila, da učenci potrebujejo informacijo, kaj konkretno jim ne gre dobro, sem dodala prostor za njihov komentar.

Tabela 2: *Samovrednotenje doseganja ciljev*

Cilj, ki sem ga želel/želela doseči:	Doseganje cilja, pobarvaj:	Komentar (Pri cilju, ki ni dosežen v celoti, zapiši, kakšne težave opaziš.):
V besedilu prepoznam samostalnike.		
Samostalnikom pravilno določim spol.		
Pravilno sklanjam samostalnike.		

Pri prvem samovrednotenju se je izkazalo, da so bili učenci še precej površni pri pregledu pravilnih rešitev in nekateri premalo kritični pri barvi krogca. Komentarji večinoma niso imeli smisla, saj zapisi pri zelenem krogcu »to sem znala, nisem imela težav, tu sem imela vse točke« in pri rdečem »to mi še dela probleme, nisem se dobro naučila, nisem dovolj napisal,« res niso učinkoviti. Pred naslednjim samopreverjanjem sem želela odpraviti težave, ki sem jih zaznala. Z učenci sem se pogovorila. V razgovoru sem jih vodila do spoznanja, da nesmiselni komentarji niso učinkoviti in jih izzvala, naj ob današnjih nalogah poiščejo boljše. Dogovorili smo se, da komentarje pišejo le ob rumenih krogcih in nanizali primere učinkovitih komentarjev.

Naslednja samovrednotenja so prinesla napredek. Vsi sicer še niso zapisali komentarjev, so pa učenci v njih bistveno napredovali. Ko smo preverjali doseganje cilja Pravilno postavim narekovaje in ločila v premem govoru, so zapisali: »Nisem napisal spremnega stavka, narekovaj sem postavil na napačno mesto. Izpustil sem dvopičje. Pozabil sem, da se spremni stavek vedno začne z veliko začetnico.« Na podlagi lastnih samovrednotenj so učenci zapisali, kaj jim je šlo na preverjanju dobro in kaj slabše:
»Dobro mi gre: Ustrezno popravim veliko začetnico in tvorim vsebinsko ustrezno besedilo. Težave imam pri postavljanju narekovajev in ločil, pri tvorbi povedi v premem govoru.«
»Dobro mi gre: Vstavljanje ločil in velike začetnice, spreminjanje premega govora v odvisnega. Težave imam pri besedilu, saj sem imel nekaj pravopisnih napak.«

Ker sem se želela prepričati o njihovih sposobnostih samovrednotenja in samokritičnosti, sem se odločila, da tudi sama preverim njihovo znanje, sposobnost samovrednotenja in samokritičnost. Pregledala sem njihove izdelke, ovrednotenje doseganja ciljev in samovrednotenje. Učenci so bili večinoma objektivni, največ težav so imeli šibkejši učenci,

delo so opravili pomanjkljivo in površno. Zapisala sem jim povratno informacijo o objektivnosti njihovega samovrednotenja ter jih spodbudila k ponovnemu vrednotenju neustrezno vrednotenih nalog. Povabila sem jih, naj po potrebi poiščejo pomoč sošolca ali učitelja.

V naslednjih urah sem učencem večkrat svetovala, da po lastnem samovrednotenju svoj izdelek dajo v presojo še sošolcu, kritičnemu prijatelju, saj Marentič Požarnik (2005) opozarja, da je učenje poleg individualnega tudi socialen in čustveno obarvan proces, kjer je pomembno skupinsko sodelovanje, dialog in interakcija. Sprva so bili učenci premalo kritični, v razgovoru so povedali, da jih skrbi, da se ne bi komu zamerili. Hkrati pa so večkrat izpostavili, da od sošolcev pričakujejo, da so bolj kritični, saj lahko le tako napredujejo in izboljšajo svoje dosežke. Takrat smo prebili led in ozavestili namen vrednotenj in samovrednotenj. Učenci so pregledali samovrednotenja drugih sošolcev ter jih ovrednotili. Kritični prijatelja sta tako zapisala:
»Dobro ti gre. Ocenila si se pravilno. Bravo. Le tako naprej.«
»Pri peti nalogi si naredil več kot štiri napake, zato bi se moral oceniti z rdečo. Lahko bi bil bolj natančen.«
»Prav si pobarval krogce. Ko preverjaš rešitve, bodi bolj natančen. Več vadi vse naloge. Svetujem ti, da greš k dopolnilnemu.«

Izkazalo se je, da sta se samokritičnost in objektivnost večinoma izboljšali, vendar so imeli nekateri učenci (najšibkejši) težave s spremljanjem pravilnih rešitev, popravljanjem, z vrednotenjem doseganja ciljev in s pisanjem priporočil. Učenci z najnižjimi sposobnostmi so se izkazali kot slabi »kritični prijatelji in so potrebovali pomoč (sošolca, učitelja). Po nekaj mesecih dela je vrednotenje lastnih izdelkov in izdelkov sošolcev postalo učencem domače. Lažje so objektivno in kritično spregovorili o delu drugega, kritike pa niso jemali več tako osebno. Vedeli so, da je usmerjena v izboljšanje njihovih dosežkov.

2. 4. 4 Kompleksnejše samovrednotenje

Ko so učenci postali bolj objektivni in kritični, smo se lotili tudi kompleksnejšega in manj strukturiranega dela, kot je na primer vrednotenje zgodb. Z učenci smo se pred pisanjem pogovorili o tem, kakšna naj bi bila zanimiva fantastična zgodba in izdelali kriterije za vrednotenje v njim razumljivem jeziku. Učence sem spodbujala k zastavljanju lastnih učnih ciljev glede na njihove sposobnosti (obseg, vključevanje fantastičnih elementov, napetost, izvirnost). Zimmerman (1998) omenjene procese, ki se nanašajo na postavljanje ciljev, načrtovanje, ciljno naravnanost in interes, imenuje faza predhodnega razmišljanja.

Naslednja zapisa prikazujeta izvajanje druge in tretje faze samoregulacije učenja. V fazi kontrole izvedbe je učenka zapisala: »V moji fantastični zgodbi ni preobratov, ni ravno zanimiva. Prav tako ni napeta, saj se zgodijo pričakovane stvari. Lahko bi rekla, da je malo napeta, vendar tudi meni ne bi bila všeč, če bi jo brala. Ne vzbuja čustev. S svojo fantastično zgodbo nisem zadovoljna, saj ni zanimiva in bralcu, ki bi jo bral, ne bi bila všeč.«

Ker učenka s svojo zgodbo ni bila zadovoljna, jo je na svojo pobudo napisala kar trikrat, čeprav bi bilo po mojih priporočilih dovolj dvakrat. Potrdila je trditev Pintrich in De Groot (1990), ki med tipičnimi značilnostmi samoregulativnih učencev navajata, da so bolj notranje motivirani in nadaljujejo z učenjem tudi izven pouka. V tretji fazi samoregulacije učenja, fazi samorefleksije, je učenka opisala svoj napredek in lastna čustva ob tem: »Zelo sem zadovoljna s svojo novo fantastično zgodbo, dolga je in po mojem mnenju zelo zanimiva. Nasvet moje sošolke mi je zelo koristil /…/. Upoštevala sem njen nasvet, v fantastično

zgodbo sem vključila veliko zapletov in nepričakovanih dogodkov. Izboljšala sem marsikaj: dodala sem /…/ nepričakovane dogodke, fantastične osebe /…/. Napisala sem veliko več kot prejšnjič. Bila sem izvirnejša /…/. Prejšnjič nisem bila zadovoljna z zgodbo, zato sem jo napisala znova.«

Z učenci sem se pogosto pogovarjala o njihovem samovrednotenju in doseganju ciljev. Spodbujala sem jih ne le k samovrednotenju znanja, ampak tudi k samovrednotenju izboljšanja procesa učenja. Učenka je ob koncu sklopa o pesmih takole vrednotila svoje delo: »Pri tem sklopu sem zadovoljna, ker sem sedaj bolj kritična do sebe in drugih. Pesmi so mi sedaj bolj všeč in gledam na avtorje drugače. Z vloženim trudom sem zelo zadovoljna. Sploh z domačim delom, ker sem pisala super pesmi, vedno sem imela nalogo. Vse cilje pri pesništvu sem dosegla v celoti. Res je, da sem znala delno pri preverjanju, vendar sem se prav zaradi njega potem lahko vse naučila.«

2. 4. 5 Refleksije učencev o samovrednotenju

Ob koncu šolskega leta, po letu dni sistematičnega uvajanja samovrednotenja v delo sem učence povprašala, kaj menijo o samovrednotenju in vrednotenju izdelkov sošolcev. Prav vsi so postali samovrednotenju naklonjeni, navajam le tri zapise.

Prvi razkriva, zakaj se učenci radi učijo drug od drugega: »Mislim, da je tako vrednotenje najbolj koristno, saj sam ugotoviš, kaj najmanj znaš ali pa ti sošolec pove. Ker je iste starosti, ti laže razloži, da boš razumel in znal. Med šolskim letom sem izboljšala svoje vrednotenje, ker sem postala bolj kritična sama do sebe.«

Drugi zapis izpostavlja zavedanje o bistvu učenja, ciljih in kriterijih: »Vrednotenja so koristna, saj se tako naučimo, kako je potrebno to stvar, ki jo vrednotimo, narediti. Pri tem se tudi naučimo, kako biti realen pri vrednotenju, saj nas veliko ne bi hotelo prizadeti prijatelja, ki mu vrednotimo delo. A le z realnostjo bo svoje znanje lahko nadgradil. Naučili smo se, kako biti iskren in pošten tudi pri samovrednotenju.«

Tretja refleksija je zanimiva zaradi zavedanja o pozitivnih učinkih samoregulacije in izboljšanih dosežkih, zame je toliko bolj dragocena, ker ga je zapisal eden izmed šibkejših učencev, ki je imel z novim načinom dela sprva veliko težav, njegov zapis pa razkriva, kako je napredoval: »Menim, da je samovrednotenje in vrednotenje dobro, saj tudi sošolec pove svoje mnenje o tvojem izdelku. Je koristno. /…/ Najprej mi to delo ni bilo všeč, zdaj pa ga imam rad in mislim, da se tako več naučim.«

3 Zaključek

Za uspešno uvajanje samoregulativnega učenja je ključna postopnost in sistematičnost, učenci lahko sprva samoregulativne spretnosti razvijajo ustno, šele nato pisno, prav tako jih najprej spodbujamo k enostavnejšim samovrednotenjem, ki jih postopno nadgrajujemo. Pomembno je, da učitelj upošteva, da je v začetku vsako uvajanje sprememb zamudno, a ko učenci usvojijo nov koncept dela, učenje poteka na bolj zavedni ravni. K izboljšanji samoregulacije učencev prispevata učinkovita povratna informacija učitelja in sošolcev. Učenci se po mojih izkušnjah še posebej radi učijo drug od drugega, zato naj učitelj načrtuje aktivnosti, ki to omogočajo. Učitelj mora paziti, kako se na uvajanje novosti odzivajo učenci ter kako se ob tem počutijo. Učenci morajo imeti priložnost, da se o spremembah in čustvih pogovorijo z učiteljem, ki mora reševati težave, ki nastajajo. Tempo uvajanja je potrebno

prilagajati sposobnostim učencev ter njihovemu doživljanju procesa ter oblikovati zaupno okolje, v katerem poteka učenje. Po mojih izkušnjah samoregulacija izboljša zavedanje o bistvu učenja, o ciljih in kriterijih, učenci postanejo bolj motivirani za delo, naredijo več in bolje, zato je k uvajanju samoregulativnega učenja smiselno spodbujati učitelje.

4 Literatura

De Corte, E. (2013). Zgodovinski razvoj razumevanja učenja. V F. Benavides, H. Dumont in D. Istance (ur.), *O naravi učenja, uporaba raziskav za navdih prakse* (str. 37-64). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Hattie, J. (2009). *Visible learning.* London, New York: Routledge.

Marentič Požarnik, B. (2005). Psihologija učenja in pouka. V J. Erčulj (ur.), V *V učence usmerjeno poučevanje.* Ljubljana: Šola za ravnatelje.

Paris, S. G. in Paris A. H. (2001). Classroom applications of research on self regulated learnign. *Educational Psychologist, 36,* 39-101.

Pintrich, P. R. in De Groot E. V. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology. 82*(1), 33-40.

Razdevšek Pučko, C. (2004). Formativno preverjanje znanja in vloga povratne informacije. *Sodobna pedagogika 55*(1), 126-139.

Rupnik Vec, T. (2011). *Izzivi poučevanja: spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja.* Ljubljana: Zavod za šolstvo.

Suban, M. (2014). Vrednotenje in samovrednotenje znanja pri matematiki, V D. Skribe Dimec in A. Gostinčar Blagotinšek. *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi, matematika* (str. 391-396). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Tomec, E., Pečjak, S. in Peklaj, C. (2006). Kognitivni in metakognitivni procesi pri samoregulaciji učenja. *Psihološka obzorja*, 15(1), 75-92.

Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. V D. H. Schunkin in B. J. Zimmerman (ur.), *Self-regulated learning; From teaching to self-reflective Practise* (str. 1-19). New York: Guilford Press.

Kratka predstavitev avtorja

Mag. Renata Škodnik, učiteljica v Osnovni Šola Gustava Šiliha Velenje, se je s samoregulativnim učenjem intenzivno začela ukvarjati v šolskem letu 2015/16, ko je šola v okviru mednarodnega projekta LINPILCARE, pod okriljem Zavoda za šolstvo, področje samovrednotenja učencev izbrala za področje izboljšav. V okviru projekta je izvedla tudi dve hospitaciji za ravnatelje in učitelje ter dve delavnici o uvajanju formativnega spremljanja na seminarjih za učitelje.

Prostovoljno delo s primeri medgeneracijskega sodelovanja

Voluntary work with examples of intergenerational cooperation

mag. Smiljana Valcl

Osnovna šola Sladki Vrh, Sladki Vrh 8/a, 2214 Sladki Vrh
smiljana.valcl@guest.arnes.si

Povzetek

Na šoli sem od leta 2012 koordinatorica projekta Prostovoljstvo, v okviru katerega smo se odločili za sodelovanje z uporabniki Medgeneracijskega centra Šentilj. Cilj, ki mu sledimo, je usmerjen predvsem k spodbujanju in zavedanju odraslih, da so naši zdravi možgani ključni dejavnik zadovoljnega in srečnega staranja. Spodbujanje možganov k aktivnemu razmišljanju smo poimenovali *Mislim, torej sem!* To je delavnica, v kateri izvajamo vaje, namenjene starejšim, tistim, ki že imajo težave s spominom, in tistim, ki težav še nimajo, vendar želijo obdržati miselno kondicijo. Vključitev v delavnico je prostovoljna, njen namen pa je medgeneracijsko druženje.

Na delavnici se učenci z odraslimi igrajo različne miselne igre, izvajajo vaje za urjenje spomina, pozornosti in koncentracije ter krepijo finomotorične in bralne sposobnosti. Rezultati številnih raziskav namreč nakazujejo dejstvo, da vaje za krepitev spomina občutno upočasnjujejo nastanek demence. (Kogoj, str. 14) navaja, da je demenca opredeljena kot sindrom, ki ga povzroča možganska bolezen, kronične ali napredujoče narave, in vključuje motnje višjih živčnih dejavnosti, kot so spomin, mišljenje, orientacija, razumevanje, računanje, sposobnost besednega izražanja in presoje.
Medgeneracijsko in medkulturno druženje mesečno omogočamo tudi jezikovno nadarjenim učencem v okviru delavnice *English Club*, kjer z Američani (prostovoljci), ki živijo v Sloveniji, izmenjujemo bogate življenjske izkušnje in spoznavamo razlike med državami, navadami, običaji in miselnostmi.

Ključne besede: krepitev spomina, medgeneracijski center, ohranjanje možganske kondicije, učenci prostovoljci, vseživljenjsko učenje.

Abstract

Since the year 2012 I have been a coordinator of Voluntary project, where we decided to participate with the users of Intergenerational centre in Šentilj. The objective that we follow is directed towards encouraging and making the adults aware that healthy brains is the key factor for happy and pleasant aging. In order to encourage the brains to active thinking we created a 'I Think thus I live' workshop, where we perform activities meant for elder people, who already have problems with memory or they just want to keep their brains fit. Participating in a workshop is voluntary and the main purpose is just intergenerational socializing.

Ahead of those workshops we prepare all the activities together with the students, who work and help the elderly for an hour and a half with solving the exercises. We give special attention to the level of difficulty, so that the tasks are not too hard nor too easy to complete. There have been numerous researches that show that memory exercises slow down dementia. Kogoj (p.14) says that dementia is a syndrome, caused by a brain disease, chronic or acute by nature, and is characterized by neurological disturbances such as memory, thinking, orientation, understanding, counting and ability to express oneself through verbal communication.

Intergenerational and intercultural socializing is also enabled to our gifted students as a part of 'English Club'. The main purpose of this activity has been communication with American volunteers,

who live in Slovenia, where we exchange life experiences and we recognize cultural differences between countries and our traditions.

Key words: Memory boost, Intergenerational centre, keeping brains fit, students as volunteers, lifelong learning

1 UVOD

Z razvijanjem prostovoljstva sem kot mentorica na šoli pričela leta 2012, ko smo podpisali dogovor med Slovensko filantropijo in Osnovno šolo Sladki Vrh, se tako včlanili v mrežo prostovoljskih organizacij in postali njeni aktivni člani. Sprva je bil osnovni namen projekta medvrstniška učna pomoč, saj že 12 let delam z otroki s posebnimi potrebami in je zagotavljanje dodatne učne pomoči za otroke z učnimi težavami izjemnega pomena. Kmalu sem ugotovila, da učenci znajo in zmorejo veliko več. Odločili smo se za medgeneracijsko sodelovanje, kar je za okolico in šolo predstavljalo velik izziv.

2 MEDGENERACIJSKO SODELOVANJE V PROSTOVOLJSTVU

V projektu Prostovoljstvo delujemo z učenci na dveh nivojih. Na prvem nivoju učenci–prostovoljci (izvajalci) nudijo pomoč in izvajajo delavnice za druge (starejše občane), na drugem nivoju pa so jezikovno nadarjeni učenci (ni pogoj, da so prostovoljci) kot uporabniki deležni sodelovanja z zunanjimi izvajalci (tujci, ki živijo v Sloveniji).

K projektu sem učence povabila tako, da sem jim svoj namen in cilje medgeneracijskega sodelovanja predstavila. Učenci so se za sodelovanje prostovoljno odločili in imeli možnost iz delavnic, ki jih sami izvajajo, tudi odstopiti, predvsem z razlogom, da s starejšimi ne bi zmogli ali znali sodelovati. Prav tako sem z dopisom seznanila starše, ki so nato skupaj z učenci podpisali dogovor o prostovoljnem delu.

Pomembno je, da s pomočjo prostovoljstva pri izvajalcih in uporabnikih razvijamo številne kompetence. Možnosti, ki jih prostovoljno delo nudi mladim (Mikuš Kos, A., 1999, str. 15):

- Občutek pripadnosti skupini.
- Razvoj občutka odgovornosti in pomembnosti delovanja.
- Veščine sodelovanja v skupinskem projektu, v procesu načrtovanja, v procesu odločanja, v procesu reševanja problemov.
- Prevzemanje različnih socialnih vlog.
- Priložnost delovanja v socialno pomembnih dogajanjih.
- Možnost vplivanja na svoje okolje in zavest o tem.
- Interakcije z ljudmi različnih starosti in iz različnih okolij.

2.1 Delavnica Mislim, torej sem!

Osnovni razlog za izvajanje delavnic za starejše ljudi je bilo dejstvo, da je za zdravje (telesno in duševno) potrebno upoštevati kar nekaj elementov: zdrava in raznolika prehrana, veliko gibanja, ljudje, ki nas osrečujejo, dogodki in trenutki, ki na nas pustijo poseben pečat in nam rišejo nepozabne spomine. Pri tem ne smemo pozabiti na miselno telovadbo, ki ji v vsakdanjem življenju posvečamo premalo pozornosti. Za učinkovito delovanje možganov (možganska kondicija) je potrebna nenehna skrb, saj tako ohranjamo zdravo telo in duha. Rezultati številnih raziskav namreč nakazujejo dejstvo, da vaje za krepitev spomina občutno upočasnjujejo nastanek demence. (Kogoj, 2011, str. 15) navaja, da je ″demenca opredeljena kot sindrom, ki ga povzroča možganska bolezen, kronične ali napredujoče narave in vključuje motnje višjih živčnih dejavnosti, kot so spomin, mišljenje, orientacija, razumevanje, računanje, sposobnost besednega izražanja in presoje″. (Graham, 2013) navaja, da je demenca redka pri osebah, mlajših od 65 let, lahko pa se pojavi tudi pri osebah, starih komaj 30 let. Staranje je tako največji dejavnik tveganja za nastanek demence. Zato so vaje namenjene starejšim, tistim, ki že imajo težave, in tistim, ki težav še nimajo, vendar želijo obdržati miselno kondicijo.

Sliki 1 in 2: Prikaz didaktičnih pripomočkov za krepitev spomina.

V Medgeneracijskem centru Šentilj izvajamo enkrat mesečno delavnico z naslovom ***Mislim, torej sem!***, kamor so vabljeni vsi občani Občine Šentilj. Na aktivnosti, ki jih na delavnicah izvajamo, se predhodno z učenci pripravimo tako, da jih sami znajo izvajati in zmorejo s starejšim uro in pol aktivno delati, sodelovati, jim pomagati. Posebno pozornost namenimo ustreznemu nivoju nalog za udeležence, da vaje niso niti prezahtevne niti prelahke. Izjemno pomembno je, da jim učenci ob pravem trenutku pomagajo, in prav zato sem v delavnicah zmeraj aktivno prisotna tudi sama kot mentorica. Pri izvajanju delavnic sledimo številnim ciljem.

Cilji druženja in delavnic za odrasle in učence:

- krepitev spomina,
- urjenje pozornosti in koncentracije,
- sodelovanje v družabnih igrah,
- branje z razumevanjem,
- razvijanje finomotoričnih spretnosti,
- izmenjava znanj, spretnosti, izkušenj,
- sposobnost empatije,

- sposobnost sodelovanja (starejši z mlajšimi in obratno),
- sposobnost komuniciranja,
- razvijanje spoštljivega odnosa do sočloveka,
- druženje (vseživljenjsko učenje).

Sliki 3 in 4: Prikaz dela učencev prostovoljcev z uporabniki v Medgeneracijskem centru Šentilj.

Medgeneracijske aktivnosti dajejo poseben čar, saj so osnovni cilji le-teh sodelovanje, druženje ter izmenjava znanj in izkušenj. Predstavljajo poseben izziv, saj se v dejavnostih združujejo posamezniki različnih starosti, raznovrstnih izkušenj, znanj, spretnosti in sposobnosti. Z dejavnostmi in druženjem bogatijo sebe in druge.

2.2 English Club

English Club poteka kot prostovoljna aktivnost Američanov, ki živijo v Sloveniji, in temelji na pogovoru, razmišljanju o sebi, o drugih, spoznavanju razlik med kulturama in podobno v angleškem jeziku. Poteka enkrat mesečno v učilnici angleškega jezika pod vodstvom dveh Američanov.

K sodelovanju v delavnici English Club sem v dogovoru z učiteljem angleškega jezika povabila jezikovno nadarjene učence. Osnovna namena vzpostavitve delavnice sta bila druženje in komuniciranje z ljudmi iz Amerike, ki že nekaj let živijo v Sloveniji in k nam prihajajo prostovoljno. Prav tako sem želela učencem predstaviti tudi drugačen model prostovoljstva, kjer prostovoljci prihajajo na šolo in delajo z njimi. O načrtovanih aktivnostih in potrebnem materialu se okvirno s prostovoljci–zunanjimi sodelavci predhodno dogovorim. V okviru English Cluba sledimo naslednjim ciljem:

- izmenjava bogatih življenjskih izkušenj,
- spoznavanje razlik med državami, navadami in običaji,
- pogovor o aktualnih temah primernih njihovi starosti in
- omogočanje spontane, sproščene komunikacije brez ocenjevanja znanja.

Sliki 5 in 6: English Club (prostovoljci iz Amerike in jezikovno nadarjeni učenci).

3 ZAKLJUČEK

Skozi prostovoljstvo, ki je v Zakonu o prostovoljstvu opredeljeno kot družbeno koristna brezplačna aktivnost posameznikov, ki s svojim delom, znanjem in izkušnjami prispevajo k izboljšanju kakovosti življenja posameznikov in družbenih skupin ter k razvoju humane in enakopravne družbe, smo s pomočjo učencev, ki so vključeni kot aktivni prostovoljci, dosegli krepitev medsebojne solidarnosti ljudi, spodbujali vseživljenjsko učenje in realizirali mnoge zastavljene cilje tako za nadarjene učence kot za odrasle starejše osebe. Učence sem vključila v sodelovanje s starejšimi občani z osnovnim ciljem delavnic za izvajalce in uporabnike delavnic: ***krepitev spomina***. Znotraj tega so otroci imeli izjemno priložnost razvijati osebne in medosebne kompetence, si pridobiti dobre socialne izkušnje in okrepiti občutek lastne vrednosti. Ponosna sem, da imam skupino prostovoljnih učencev, ki jo sestavljajo motivirani in dobro socializirani otroci, saj so pripravljeni zmeraj pomagati. Ob pripravljanju delavnic za odrasle so otroci lahko spoznali tudi svoje talente, ki jih morda v izobraževalnem sistemu ne opazimo, saj so nam merilo le tisti dosežki, ki jih merimo in vrednotimo. Enako velja tudi za delavnico English Club, kjer so učenci uporabniki, izvajalci pa prostovoljci-zunanji sodelavci (Američani).

Ideja, ki jo bomo realizirali v prihodnje, je, da bodo tudi uporabniki Medgeneracijskega centra postavljeni v vlogo izvajalcev, saj bodo učence učili različnih ročnih spretnosti in drugih dejavnosti, ki jih sami obvladajo. Prav to predstavlja uporabnikom veliko priznanje, da imajo še zmeraj znanje, ki ga lahko predajo mlajšim, da so nepogrešljivi, predvsem pa se z mladimi, učenci prostovoljci zelo radi družijo. Na delavnicah so namreč zmeraj v vlogi tistih, od katerih zahtevamo nenehno miselno aktivnost in pripravljenost za delo. Tokrat bomo vloge zamenjali in jim dali možnost, da pokažejo tudi svoja močna področja.

Moja naloga mentorice pri izvajanju delavnic je podporna (poslušam, motiviram, spodbujam, podpiram, sprejemam pobude, vrednotim delo itd.). Usklajujem dejavnosti in pripravim delavnice na način, da jih najprej predstavim in izvedem z učenci. Ti jih usvojijo na način, da lahko samostojno delujejo v medgeneracijskih aktivnostih. Za vzdrževanje sodelovanja učencev je potrebna motivacija (objava na spletni strani, opis projekta Prostovoljstvo http://www.os-sladki-vrh.com/Prostovoljstvo/, sprotne objave na šolski spletni strani v rubriki Aktualno, objava v občinskem Glasilu, majhna darilca, zloženke Slovenske filantropije ob koncu leta, priznanje ob koncu šolskega leta, na katerem je navedeno število opravljenih prostovoljskih ur, posebne pohvale, nagrade ob zaključku šolanja za sodelovanje v projektu Prostovoljstvo itd.). Motivacija za delovanje v English Clubu so pestro pripravljena srečanja, druženje in pogovori v angleškem jeziku z Američani.

4 LITERATURA

Gladek, N. (2015*). ABC prostovoljstva v šolah: priročnik za mentorje in koordinatorje prostovoljcev v šolah.* Ljubljana: Slovenska filantropija, Združenje za promocijo prostovoljstva.

Graham, N., Warner, J. (2013). *Demence in Alzheimerjeva bolezen.* Ljubljana: eBesede.

Kogoj, A. (2011). Značilnosti in razumevanje demence. V B. Lešnik (ur.), *Demenca: izziv za socialno d*elo. (str. 15-22). Ljubljana: Fakulteta za socialno delo.

Mali, J., Miloševič Arnold, V. (2011). *Demenca: izziv za socialno d*elo. Ljubljana: Fakulteta za socialno delo.

Mikuš Kos, A. (1999). *Prostovoljno delo v šolstvu.* Ljubljana: Slovenska filantropija.

Kratka predstavitev avtorja

Sem **Smiljana Valcl**, magistrica specialne in rehabilitacijske pedagogike, univerzitetna diplomirana profesorica pedagogike in zgodovine. Na Osnovni šoli Sladki Vrh že 12 let delam z otroki s posebnimi potrebami. Z razvijanjem prostovoljstva sem kot mentorica na šoli pričela v letu 2012. V projektu Prostovoljstvo delujemo na dveh nivojih (učenci kot prostovoljci in učenci kot uporabniki prostovoljskih dejavnosti). Naš osnovni namen projekta je spodbujati solidarnost, empatijo do sočloveka, razvijati sebe in druge skozi prostovoljske dejavnosti.

IV

ADAPTING THE EDUCATION TO NEW TECHNOLOGY

PRILAGAJANJE IZOBRAŽEVANJA NOVIM TEHNOLOGIJAM

How to cope with tomorrow's challenges!

Mag. Axel Zahlut

Education Consultant and Blogger
Secretary General ENIS Austria
innovationsschule.at
enis.at

Abstract

Our society is confronted with various pedagogical challenges entering the digital era. Not only is the way we interact with one another changing, but the industry and the job market are changing as well. Teachers are more important than ever and face very different challenges during teaching than two decades ago. Not only is the digitalization introducing new technologies in class, different pedagogical approaches are needed just as much. The greatest potential within the digitalization lies in abandoning the traditional discrepancy between „equal access to education for everyone" and „personalization" due to digital material available. Furthermore, an adapted learning environment should foster educating self-dependent and responsible students. The basic job description of any teacher is to prepare his/her students for the life outside of school. By bringing in real-life interactions like adults face on the labor market and by introducing real life data and personalized learning content, future challenges ought to be confronted today.

Keywords
challenges, education, digitalization, personalization, analog, digital, discrepancy, learning environment, space, technology, responsibility, labor market, industry, teacher, student

Foreword

I am an educational blogger most of the time and I look at challenges before us as they reveal themselves. In my various articles, over 300 at the time, I deal with educational and political challenges, knowing that those two often overlap. My style of writing inevitably reflects that. There are much more <scientific> papers available during this conference. My approach is very much descriptive and based on observations, participations in various European projects and campaigns and based on a deep cooperation with the Federal Ministry of Education. Working closely together with teachers, students and parents, my observations are backed up by European and scientific trends.

1. Introduction:

1.1 The labor market is about to change!

Often, we discuss that our children are going to need a different set of competences. Different to what we used to learn in school or at university. The digitalization might bring us to the post industrial era. How so? The source of all changes are the modernization and the digitalization.

1.2 An industry without people?

I attended two interesting conferences about the future of education. The eSkills High Level Conference in Bratislava and the eLearning Experts Conference in Eisenstadt, Austria. Both conferences agreed on one thing: The changes of the skill set required is going to effect not only the various teaching approaches but also the labor market itself. My inspiration in that regard derives from the car manufacturer Tesla. The cars are manufactured solely by robots while you cannot find human beings during the manufacturing process on the floor. One could argue that robots are going to perform monotonous tasks almost exclusively in the years to come. The <<advantages>> are obvious. Machines ought to work more precisely, there are no limits when it comes to working hours and human beings avoid dangerous jobs.

1.3 We need to reinvent ourselves!

Consequently, the nature of the human contribution to any manufacturing process is going to change. While machines will take over monotonous tasks, the human work force will switch to more qualified jobs. And during this process of educating our children, the digitalization is going to play a bigger role than before.
It will solve a very old paradox in education: Up to now, personalization and equal education for everyone did not seem to go hand in hand. Enter the digitalization! Digitalized teaching approaches guarantee that certain standards ought to be met while providing students with individual learning material. That way a teachers can cater to the individual needs of his students more effectively.

1.4 Are we really prepared?

The de-personalization of the labor market in not so qualified areas is going to have severe consequences. Trade unions are going to shift their focal point of their work or lose it for that matter. The classical blue-collar worker will disappear over the next decades and the educational system is going to be confronted with new challenges as more people than before are going to need good education. Industry corporations are going to seek potentials of increased efficiency in the area of labor and trade deals like CETA accelerate these developments as corporations compete on a level playing field. So, politics, society and education need to be prepared for that. The major outcome of the eSkills conference was the Bratislava declaration where all key stakeholders, industry partners, school representatives and the European Commission agreed on eight measured to cope with the challenges ahead.

The most important ones are ensuring that girls are becoming interested in science and the digitalization is becoming a natural part of education since digital competences need more awareness raising.

2. The pedagogical discrepancy!

2.1 Analog teachers in a digital world?

Teachers do the best they can in educating our children. But people who work in education relate to this dilemma! We work our behinds off and try to make a positive impact on the students' lives, yet we all feel that there is something missing. Fundamentally. We do not know what it is, but it seems like that the society we live in is changing so rapidly that it is hard to keep up. For political decision makers, for parents, for teacher and - most importantly - for the students. I actively choose to rest my mind. Pursuing my hobbies, sports and photography most of all, and I try to observe the way we interact with one another, during work, my leisure time or even while sitting on a park bench. So these are just my thoughts I collected during those times but they are backed up by some developments we observe in school.

2.2 Technology is all over the place!

First and foremost, new media are everywhere. We consume them with our smartphones and barely lift our heads while walking through the city. The technology is so deep within our daily lives that we cannot imagine how life would work without them. This is not a bad thing. The technology ought to make our lives easier and let us communicate with pretty much everyone we would like to. I often said that the levels of communication multiplied and we need to prepare our students in a way so that they can easily navigate through this jungle and master the technology, not to be its slave.

2.3 The teachers' job description!

As a teacher, the basic task is to prepare the students for the life outside of school. This is best achieved by not giving them just a set of rules and hope this set would serve them for years to come. It is far more promising to teach the students how to create their own sets of rules and teach them how those sets could be adapted over time. Because the truth of the matter is that more than 50 % of the pupils between six and ten years of age are going to end up in a job that has not been invented yet. Bearing in mind how fast society is developing, it is far more realistic to assume that the teachers prepare the students to adapt in order to manage their lives successfully.

2.4 People are -analog-, media are not!

The discrepancy between the way we interact as people and the disappearing social skills lies in one very obvious fact. We are humans and we are analog. Our thoughts are not based on

zeros and ones. Yet, the educational system needs to prepare the students for the digital world but remain human at the same time. This is very difficult. Nowadays, children have a lot more friends than my generation could have ever imagined. But those friends are digital. There is no human interaction when someone adds you on Facebook.
Working in the educational system we need to address the tension between digital and analog. Yes, we work in a digital world and hopefully exploit the advantages of it. But at the same time we must never forget that all this digital assistance ought to improve the real life social interaction. When we feel like that there is something missing in education, it is a coherent strategy on how to address this problem.

2.5 Being human with digital help, not being digital with human help!

In my opinion, the best way to learn how to integrate real social behavior in digital patterns of communication and work is to permanently use digital media in school. Up to the point where they feel completely natural and not like you would need to make an extra effort to use them. The minute ICT is used like a pen, students and teachers do not focus on them too much and get back to real social interaction. If I call teachers -analog- I mean that in a good way. Being human can be taught more effectively that way. But it is absolutely essential that the new media become a completely natural part of school. And if they do, people are going to have less resentments.

3. A pedagogical solution?

3.1 The Learning Space! An individual Thing!

When talking about improvements of our educational system, there are a lot things to consider. To my mind, it all comes down to the learning environment we create for our students. And I do not mean that strictly architecturally. More than anything, creating a learning environment is a pedagogical question. There are many different types of learning spaces. But the most important thing is the focus on the result, the pedagogical outcome. I could not care less about the name of any given type of school, these questions are normally answered on a political level. All we should care about are the effects on our students. Basically, schools need to get closer to the real life. But what does that mean?

3.2 Student centered is the only option!

A teacher centered approach where teachers stand in front of the blackboard while hoping their students do not fall asleep should be banished forever. Make students feel like they have a relevant input on what is happening in class. When I mentioned that schools need to be closer to reality, I referred to the way we work as adults. Fostering group work among students, creates an atmosphere where students feel like they are contributing to the class outcomes in a relevant way. Bearing in mind that in the business world we usually work together in teams, group work among students is a wonderful way to prepare them and train social skills. And one blueprint for a new learning environment officially exists. The Future

Classroom Lab at the European Schoolnet in Brussels (http://fcl.eun.org). I talked about it a couple years ago during the EDUVision-Conference in Ljubljana. Basically, there are six learning zones with different pedagogical approaches. All of them have in common that they are students centered.

3.3 Self-dependent students?

Isn't the ultimate goal of schooling to teach students to evaluate themselves realistically in order for them to be better human beings? Being self-dependent has a lot to do with self awareness. Also, to understand other people, you need to get to know yourself. But teaching self-dependent students also has a lot to do with the right assessment. Students need a clear assessment and I do not believe in school systems without any assessment. Nevertheless, I look at it in a different way. In my opinion - and that concurs with a lot of pedagogues - it is really a matter of the individual reference point when assessing students.

What do I mean by that? You have to consider the individual talents and challenges. If a student is extremely gifted in mathematics, a C would be quite bad. But if someone has major deficits or challenges in calculating, a C would be excellent. A pedagogical learning environment has to take these factors into consideration. First, we need to look at the student's individual talents, then we should design a learning scenario that suits him. Therefore talking about learning environments is a pedagogical question.

For example, the BG Klosterneuburg, a grammar school near Vienna, reproduced the famous jump from Felix Baumgartner (http://www.innovationsschule.at/2016/10/10/english-breakfast-remember-felix-baumgartner/). Remember, he jumped out of 38 kilometers of altitude. Students purchased a weather ballon, put eggs of triops in there, let the ballon raise and after it bursted, the eggs sailed to the ground. Everything tracked by GPS, so the package could be found easily. The teacher let the students organize the whole event and acted as a coach. The students formed teams with different areas of expertise which suited the individual talents.

3.4 Form follows function!

More than anything, a learning space/environment is a pedagogical setting. And adapting the pedagogical setting does not cost money. It just needs a motivated teacher. And the teacher would also be the one knowing how to integrate new technologies in a pedagogical sense. First and foremost, we have to think about our pedagogical goals and primary settings. Then, we can think about the space that is available and how to adapt it. Not the other way around. Often, teachers approach me and tell me that they have a lot of architectural restriction. If the classroom follows the pedagogical setting adapted by the teacher, it can look very different with very few aids. Try to rearrange the tables in the classroom, for example. One can bet that suddenly it looks very different.

3.5 Don't wait!

The most important lesson I have learned in educational policy is not to wait for anything. If we wait for politics to change anything, we would be getting very old. To a lesser degree the same applies for the regional school authority - at least in Austria. The most effective way to stimulate changes is by the teachers and students themselves. And little measures can have a major impact. Rearranging the tables in class, fostering group work and focussing on educating self-dependent students could be a great start. Most effectively, this could be done by emphasizing more on the competences rather than on the content taught in school. In my experience, the other stakeholders will follow if there is the slightest possibility to change anything. So don't wait, our students are going to be very thankful.

4. Conclusion

The paper shows that we are facing severe challenges in the years to come. Especially concerning the labor market and preparing our students for those circumstances. Looking at pedagogical approaches, we can observe different variations. Project-based learning, inquiry-based learning or group work. But these approaches have one element in common: They are centered around the students instead of the teachers. For years, pedagogical experts endorsed student-centered approaches. Looking at innovative schools in Denmark, Sweden or Norway, there is a tradition of student-centered teaching dating back to the 1980s when technology did not play the role it plays today. Bearing that in mind, one could argue that it really is a matter of cultural implementation.

So much for the pedagogical basis. When it comes to teaching materials, digitalization is going to play an important role. Portals like Scientix (http://scientix.eu), lreforschools (http://lreforschools.eun.org), ODS (http://opendiscoveryspace.eu) or the Phet-Portal (https://phet.colorado.edu) are prefect examples for that. Moving away from the traditional textbook, which restricts innovative teachers, might be essential. Knowing the curriculum off by heart, it becomes easier to integrate new materials in school. An example of a modern textbook is used in the school BG Klosterneuburg - among others. Working with QR codes, it becomes much more interactive.

To sum up: There are two sides of the coin. If the ultimate goal is to prepare the students for life after school. One needs actual material, real life data and the integration of the technology students use anyway and a student-centered approach. Think of this example: If a surgeon gets frozen in the 1950s and defrosted in an operation room today, he would not have any idea, where he is. That story is very different for a teacher. The world around us changed dramatically and even more so in the last 20 years due to the rise of the internet and cloud services. Yet, we still believe that our students can be taught the way we used to be taught. According to André Richieu (European Commission DG responsible for growth, industry and skills development) during the eSkills High Level conference, there are still 400.000 jobs open in the IT industry that cannot be filled because of a reasonable skills gap in our society. Bearing the European unemployment rates in mind, that challenge has to be dealt with.

Also, participating in our society successfully becomes a matter of mastering the tools available and education has to react systemically. The levels of communication, the availability of resources and the security & privacy issues should not be overlooked. To integrate new technology, mastering them accordingly and successfully participating in our society (on a private, business or democracy related level) are the main objectives of education today. And as stakeholders of the educational system, we need to confront those challenges straight forward.

One aspect is the most important one and I saved it for last to emphasize it: The digitalization of education bridges two traditional contradictions in education: <Education for all> and <personalization>. Through digital content one can guarantee a certain standard while teaching the students sets of competences and using digital material, teachers are able to cater more effectively to the individual needs of any student. The potential is there as well as the challenges. What are we going to do about it?

5. Sources:

Analog Teachers in a Digital World: http://www.innovationsschule.at/2016/10/04/english-breakfast-analog-teachers-in-a-digital-world/

Bratislava Declaration: http://eskills4jobs.ec.europa.eu/c/document_library/get_file?uuid=18c6599c-da5a-4995-96a3-905a6bf83a8f&groupId=2293353

Die Innovationsschule: http://www.innovationsschule.at

English Breakfast: Remember Felix Baumgartner: http://www.innovationsschule.at/2016/10/10/english-breakfast-remember-felix-baumgartner/

English Breakfast: The Learning Space! An Individual Thing! http://www.innovationsschule.at/2016/09/20/english-breakfast-the-learning-space-an-individual-thing/

Future Classroom Lab: http://fcl.eun.org

Learning Resource for Schools: http://lreforschools.eun.org

Open Discovery Space: http://opendiscoveryspace.eu

Phet Colorado: https://phet.colorado.edu

Scientix Portal: http://scientix.eu

About the Author:

Name: **Mag. phil. Axel Zahlut**
Born: November 29th 1983
Organisation: European Network of Innovative Schools, Austria; Federal Ministry of Education and Womens' Affairs, Austria
Position: Deputy Secretary General, Education Consultant, Project Manager of education projects, inGenious teacher coordinator Austria
Current Projects: iTEC, inGenious, Scientix2, eSkillsForJobs, Pri-Sci-Net, SENNet, KeyCoNet
Previous Projects: KliC, Cosmos, Pathway, eSkillsWeek, Spice

Escape from Technology

Stran od tehnologije
(Filozofiranje kot spoznavanje sebe in drugega)

Nataša Kne

Gimnazija Kranj
kne.natasa@gmail.com

Abstract

In the majority of philosophical traditions wondering represents the origin of human thought. Modern humanity still wonders about the essence of the human being, the essence of nature and the essence of culture. In the last century the "consequences" of wondering are a fast and uncontrollable progress of technology and natural sciences. The outcome of this progress cannot be predicted in sufficient way especially when it comes to the impact that genomics will have on humanity and the life as we know it. The question is whether we should escape technology or understand its essence and purpose. The aim of the human thought should be focused on development of such theoretical and practical paradigm, which would be able to respect the natural heritage and the heritage of humanity on this planet.

Key words: wondering, thaumasein, mindfulness, knowledge, thought, origin of thought, philosophy, mythos, logos, Plato, Hegel, Heidegger**,** technology, essence, human beings, knowledge, science, humanities.

1. Introduction

The act of wondering (thaumazein) is in the majority of the philosophical tradition essentially connected to the origin of Philosophy and even more important to the origin of human thought. The main Hegelian idea, that the early human thought was a religious thought or a mythological thought remains intriguing until today. We try to define new ontological, ethical and epistemological horizons for human thought. Modern human thought is challenged with its own natural origin, the impact of cultural and social diversity, effects of globalisation and intense technological progress. The modern human thought is devoted to its natural origin and natural tendency of wondering on one side and to constant cultural and technological development on the other. The main question that accurse in the modern epoche and is different from all other time periods in the past is, how will the human thought change, when its natural origin is going to be not only questioned but presumably changed due the future technological paradigm shifts. The question is not whether the human thought as it is, is going to endure, but whether the human thought is going to protect its natural rights, when the future progress is going to demand radical change in the ontological structure of the human thought, that is the change in its natural origin. When genetic engineering will reach the point of no return, how is the human thought going to reflect upon its self and is it going to protect its natural origin? Presumably we are one of the last completely natural human beings and the questions is whether we are going to be able to protect our natural heritage and legacy and

preserve it for the generations to come. It is the question of the essence of a human being that has to be reexamined. It is the return to the human essence in order to preserve the human existence as we know it. The danger of this philosophical project although is to became an ideological one, but despite of that the reflection upon the essence and existence of the human being is necessary in order to understand the nature of humanity.

2. Wondering as the origin of human thought?

The concept of wondering has been part of the philosophical theory since Plato discussed and used this concept in his dialogues (Theaetetus, Republic, Symposium etc.) The young philosopher Theaetetus is astonished because of the geometrical structure of a dice and Diotima in Symposium wonders about the nature of love. Socrates is convinced that the origin of philosophy is in wonder: " … for wonder is the feeling of a philosopher, and philosophy begins in wonder. He was not a bad genealogist who said that Iris (the messenger of heaven) is the child of Thaumas (wonder)." (Plato, 2016) The human mind is naturally inclined to wonder. I am wondering whether this natural activity that is considered being so positive, is going to challenge humanity with the fear of future. Is wondering causing the decline of a human being as a natural entity? I am further wondering about the distinction between nature and culture and if this distinction actually exists? When there is a distinction between nature and culture, then there is a dilemma about the identity of a human being. Human beings are natural beings and what we produce is culture that vice versa impacts the human being. Wondering comes naturally and at the same time affects the process of human thought and the result of human thought, which is culture. When culture is influencing the human genome, then the effect is to certain extend artificial and against the nature of a human being. When there is no distinction between nature and culture and cultural or technological evolution being just a part of the natural evolution, then the technical changing of the human genome is just a logical consequence of the natural evolution. The evolutionary theory is at the moment the only existing scientific explanation of life on our planet, of progression and constant change in nature. According to the evolutionary theory nature needed millions of years to create a modern human being. Future genomics will be able to change the human genome in an instant. When the genetic engineering will be able to change the human genome, the result of the natural human thought will be the change of the natural essence of human begins. Will natural evolution become only a part of the cultural evolution, human genome only a source for the technological evolution? The human genome has been influenced by nature and culture, but never before in the way that it could be in the future without knowing what impact it will have on humanity and life on the planet Earth. Genomics is already dramatically changing the future of medicine, The Human Genome Project indicates, that the humanity is standing on the threshold of unpredictable change. The questions of this century are, will synthetic forms of life be produced, will understanding the human genome transform preventive, diagnostic and therapeutic medicine, will we be able to reconstruct the major steps in the evolution of life on Earth, how will humanity reflect upon knowledge about our genetic heritage? Controversial debates regarding genes are centred in the definition of good and bad genes and who shell decide about that. Legislation governing the use of genetic engineering and genetic information has yet to be developed. Genomics is already happening without clear limitations what should be allowed and what not.

There is another aspect of the complexity and intangibility of the human essence, the human genome. A human is a complex being thrown into the world, as Heidegger puts it, which he tries to understand and wonders about. Socrates dialectical approach suggests that everything is changing in the everlasting divine circle defined by mimesis, recollection of

eternal, unchangeable ideas in the material cosmos that we live in. In this perspective the human essence is determined by its own divine nature. There is a demand for acknowledgment of human essence as divine entity. The Old Greeks respected the human mind (soul – psyche) as untouchable, indestructible divine entity inhabiting the body (soma). The human mind is wondering about itself and about the Other, that represents everything different from itself. The human being is an object of wonder in itself, mainly because of its natural, divine and cultural dimensions. We might wonder about the nature of a human being or about human endeavour, about the whole history of humanity and its accomplishments. We might wonder about the good and the evil that relates to the human race. We might even say that there is nothing worth to be wondered about. The act of wondering remains and also the question regarding the responsibility that the humanity has to itself and to the rest of the world. The dialectical character of ancient philosophy, the mindfulness of the philosophical thought gives rise to wonder about the role, that philosophy is going to have in the debate about the purpose and consequences of the genomics.

In his controversial and hermeneutic writing "What is Metaphysics?" Heidegger develops an argument about humans losing the essence with the development of science and technology. Science is in relation to the thing and demands empirical evidence for its theories. What Heidegger points out is the need of Science to emphasize, that the object of examination is the thing and *nothing* else. Heidegger points out that this nothing or no-thing is the ghost of science, the unapproachable territory of science: "Why trouble ourselves about this no-thing? Science rejects it, dismisses it as "just nothing." However,- by giving up the no-thing in this way, do we not concede the no-thing? Yet how can we talk of "conceding" when in fact we concede no-thing? Maybe all this back-and-forth is just word-play. Science must now reassert its hard-headed seriousness and insist that it deals only with things. Science views the no-thing as nothing, a ghost. If science is right, this much is sure: science wants to know nothing about the no-thing. In the final analysis that is the scientifically rigorous conception of the no-thing. We know it only by wanting to know nothing about it." (Heidegger, 1929) Immediately after asking the question: What is nothing? The nothing becomes a thing, an object and the opposite of what it is, namely nothing. We understand nothing only as a negation of everything, but how can finite beings as we are, understand the totality of everything that is? We are trapped in a vicious circle. We are trapped in wondering. Are then our limitations and imperfection the origin of wondering? Is the origin of wonder in the defect and limitation of our human nature? Heidegger's idea is that reason cannot be the pillar or holder of our essence, this role is taken over by dread (die Angst). Dread pulls us towards nothing it reveals the nothing. Dread is not fear from something that exists, but fear from something that does not exist, it is fear from nothing: "Human being can approach and gain meaningful access to things only on the basis of the original revelation of the no-thing. The essence of human being is to relate meaningfully to things (both those it is and those it is not), but it can do so only if we are always already returning from the revealed no-thing. Human being means: being held out into the no-thing." (Heidegger, 1929) This draw back to our origin Heidegger understands as the "calmness of wonder". Because of the nothing, we transcend ourselves, we go beyond ourselves in order to see at ourselves from the outside. Only in this manner freedom and selfhood can be understood. Only through externalisation the way to ourselves is possible, the appearance of things is possible: "The no-thing is not just the opposite of things; it is essential to their very emergence. The repelling action of the no-thing takes place in the very meaningfulness of things." (Heidegger, 1929) Heidegger admits that the notorious ancient thesis *ex nihilo nihil fit* (from nothing comes nothing) address the question on nothing, but he is convinced that the Old Greeks have not touched the very essence of nothingness, which is the a priori given pure existence to nothing. He is convinced, just as Hegel is, that pure essence or pure existence is equal to pure nothing (existence = nothing, bit = nič). This is the

highest abstraction that the human mind is capable of, this also seems to be the origin of wondering. “Only because the no-thing is already manifest in the depths of our existence we can be overwhelmed by the utter strangeness of things that exist. Only when the strangeness of things presses in upon us does it awaken and arouse wonder. Only on the basis of wonder – i.e., the revelation of the no-thing – does the question “Why?” arise. Only because the “why” as such is possible can we demand and give reasons for things in a definite way. Only because we able to demand and give reasons, can our existence be possibly destined for scientific research. Thus the question of the no-thing puts us, the questioners, into question. It is a metaphysical question.” (Heidegger, 1929)

For some Heidegger is one of the most influential philosophers, for others just an ideologist proficient id demagogy, again for others just someone, who was affiliated with the Nazis. To study and interpret Heidegger’s philosophy is demanding not only because of the ambiguity of his philosophical thought but also because of his collaboration with the Nazi regime. One cannot avoid the question whether his philosophical thought was influenced by his admiration of a totalitarian political thought such as the real-socialist political perspective and obsession with the origin of the human being, who’s essence the Nazi Regime was seeking in the distorted understanding of German mythology. In this perspective the philosophy that is based on the underlying “feeling” (anxiety, boredom …) rather than reason seems to be not only unreliable but also dangerous.

3. Escape from Technology

Technology is considered as a mean to a higher end, as something that is used by human beings. From phenomenological standpoints things reveal themselves to the world and technology is an aspect of such revelation, but not the only one. Technology is seen as a neutral instrument that helps humans to live better lives. We believe that we dominant and control technology. This belief is misleading, because in the world of phenomena technology is one of the phenomena. The danger is not that we see technology as we see nature or human beings, but rather the opposite, that we see nature or human beings as technology as a mean to an end, human beings could become mere reserves or material to serve for a higher purpose. We can speak of availability of human beings. Modern technology swallows the essence of nature and human beings. The essence of technology imposes itself as dominant and more truth revealing the essence of nature. Heidegger explains that with the example of the bridge. When our ancestors built a bridge over the Rhine, this did not change the flow of the river, it was not dominantly influencing it, the river could still retain its true natural essence. Modern technology such as hydroelectric plant and dams transform the river into another element in an energy-producing chain. The essence of technology violates the essence of nature. Heidegger goes further by claiming that technology is not a product of natural sciences, but rather the opposite. Technology has revealed natural laws to science. Natural laws were then formulized and things in the universe became mathematical and scientific objects. The idea that technology and science bring people closer together by using things to this end is an illusion. On the opposite – technology is bringing distance not nearness. Nearness can be experienced only when we encounter things, nature or people in their true essence and not how technology imposes them and violates the true (natural) essence of things. Genomics is modern technology that follows the same logic. The alienation of technology as a mere mean, the alienation of human beings with the help of technology could have uncontrollable consequences for life on the planet Earth. What can we do? With the development of technology paradoxically human beings are more and more alienated from their true essence. The humanity needs a clear voice of humanities and their ethical thought. Ethics and the

respect of free choice are essential pillars in social, moral and political decision making. Humanities have the responsibility to restrain the appetites of technological progress claiming that it serves for the better good of humans.

I think that the role of educators and education in general is to ensure that young people have the possibility to critically evaluate knowledge in all areas of scientific, cultural, religious, ethical, political doctrines. The aim of education is not in its servility to sciences, technology and the capital but in the creating an environment, where young people could become independent critical thinkers and doers with respect to past and future of humanity and the planet as the concept Gea embraces it.

4. Conclusion

The role and purpose of human endeavour was discussed in all philosophical traditions. Modern humanity is challenged by very fast development of technology and revolutionary scientific discoveries in the last century that had an immense impact on human lives, both negative and positive. Predictions for further development of sciences contain serious matters to be addressed. Technology seems to be always a step ahead of humanities, imposing its logic to other areas of human lives. The role of education should be non-discriminatory attitude towards natural sciences and humanities, which have to be considered as equally important in the educational process of young people. The suggestion is not to escape from technology but to consider technology as only one aspect of human endeavour that serves the humanity and not the opposite.

5. Bibliography

Blitz Mark, *Understanding Heidegger on Technology*. http://www.thenewatlantis.com/publications/understanding-heidegger-on-technology (Accessed: 10 October 2016)

Bollert, David. *Plato and Wonder*. In: Extraordinary Times, IWM Junior Visiting Fellows Conferences, Vol. 11: Vienna 2001

Heidegger, Martin: *What is Metaphysics?* http://religiousstudies.stanford.edu/wp-content/uploads/1929-WHAT-IS-METAPHYSICS-2013-NOV.pdf (Accessed: 20 October 2016)

Plato. *Theaetetus*. Dostopno prek: https://ebooks.adelaide.edu.au/p/plato/p71th/index.html (Accessed: 5 October 2016)

Plato: *Symposium*. Dostopno prek: https://ebooks.adelaide.edu.au/p/plato/p71sy/symposium.html (Accessed: 20 October 2016)

No Author. *Scientific American*, December 1999, pages 50-55. https://www.genome.gov/25019926/online-education-kit-genomics-and-the-future/ (Accessed: 15 October 2016)

About the Author

Nataša Kne graduated in Philosophy at the University of Ljubljana. She is the Diploma Programme coordinator, and Philosophy Teacher at Gimnazija Kranj. Prior that she worked as a journalist and editor for different media. She has gained experience in European projects, mainly in the field of public relations. She is interested in Ontology, Ethics, Political Philosophy, Philosophy of Art and Cosmology.

Kratka predstavitev avtorja

Nataša Kne je diplomirala iz filozofije na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani. Na svoji poklicni poti se je uveljavila kot novinarka in urednica. Nabirala je izkušnje v gospodarstvu in pri evropskih projektih, večinoma na področju odnosov z javnostmi. Na Gimnaziji Kranj, ki jo je obiskovala tudi kot dijakinja, poučuje filozofijo in teorijo vednosti na programu mednarodne mature, je predsednica šolskega sklada. Posebej ljubo ji je vodenje odnosov z javnostmi na šoli z več kot 200-letno tradicijo. Stari dami to pozornost dolgujemo.

Classroom Use of Lasers and Projectors as Tools of Enhancing Secondary-school Students' Multimedia Creativity (A Constructivist Approach to Teaching and Learning)

Krunoslav Bedi

School of Civil Engineering, Art and Craft Čakovec
Športska 1, HR-40000 Čakovec, Croatia
bedi.krunoslav@gmail.com

Matija Varga

School of Civil Engineering, Art and Craft Čakovec
Športska 1, HR-40000 Čakovec, Croatia
maavarga@gmail.com

Abstract

This paper aims to demonstrate the effects of a constructivist learning approach in the process of enhancing secondary-school students' creativity. As a part of their school assignment, the students were supposed to create an artistic multimedia laser show. The creative process was based on contemporary theoretical and practical guidelines focusing on information and communication technologies. At the project teaching level, the students had to design a multimedia digital content suitable for laser and / or projector reproduction. Active research was necessary in order to complete the assignment. This paper will examine the level of students' motivation as well as their willingness to express themselves creatively while designing a multimedia content suitable for laser and / or projector as well as using classroom appropriate IC technology (software). After the research was finished, a new word "illumation" connecting the two keywords; illusion and automation, was coined. The term was derived from the use of electronics in light graphical displays while introducing yet another concept - illectronics.

Keywords: creativity, constructivism, constructivist teaching, contructivist methods, illumation, illectronics, laser, multimedia, projector, secondary-school education.

Assignment trailer can be accessed via URL:
https://www.youtube.com/watch?v=ExLfQHDds18

1 Introduction

Information technology (IT) and art are in constant interaction. Science, art and technology have been connected since the 60's, when scientists, artists, and inventors started to cooperate and use electronic instruments to create art (citeseerx.ist.psu.edu). Continuous education in various artistic fields needs to be made available to children and youth. Through art, individuals can develop a sense of creativity, the ability to take initiatives, a rich imagination, emotional intelligence, critical reflectivity and free thinking. Education in the arts and education through the arts can influence overall development, while at the same time through its content contributing to the individual's understanding of the needs of the modern society in which he lives (Sicherl Kafol, Denac & Znidarsic, 2015, pp. 1317-1325). An ever growing number of newly produced gadgets used on a daily basis has affected the change in secondary-school educational programmes hence new curriculums, „media technician" and „web designer".

A media technician works in the fields of audiovisual technology and media content production while a web designer specializes in the Internet and connected technologies. The potential of motivating students to think and create in a creative way are extended by combining contents, expanding the meaning of terms, transferring from one field to another, and adjusting methodology procedures (Miletić & Vukičević, 2013, pp. 1966-1970). Each new device, application and software are linked by multimedia elements, i.e. text, image, sound, video and animation integrated into a single unit.

Therefore, the media is not only widely used in education, advertising and other promotional areas, but also as a showcase of modern technology accesses museums, exhibition halls and showrooms, fully playing its role in the exhibition industry (Wang, 2011, pp. 3164-3168). Encouraging and developing students' creativity in making films, videos, music, creating scenic design and various other artistic forms should also be considered important. In addition to mastering technical elements required for multimedia production, the programme is based on learning about visual arts, arts and design. Students are therefore developing and improving their visual and stage aesthetics.

This particular kind of artistic and theatrical training is extremely expensive, with equipment costs rising up to tens of thousands of euros. However, contemporary laser devices, projectors, controllers and lighting devices make the twenty-first century education possible. In this day and age, media literacy is one of the pillars of progress. Students need to be given equal employment opportunities in the EU job market and this goal can only by achieved through adequate education and training.

2 Contemporary learning and teaching trends

The most important function of education is to train a sort of individual who can be self-confident, curious, creative, innovative and also capable of understanding the differences. How to notice the students having such these characteristics is needed to make all students be brought to a point where they can think about the sources of the problem and how the solution must be. Creative thinking, one of the thinking skills, includes such skills like facilitating the individual's learning by the realization of his/her imagination, providing an opportunity for him/her to think, expressing his/her ideas easily and getting him/her to acquire new information (Ersoy & Başer, 2014, pp. 3494-3498).

There are several specific goals we strive to achieve while not disregarding contemporary trends, as follows:

- developing creative problem-solving and critical thinking,
- articulating ideas and improving multi-area visualisation,
- creating an entrepreneurial culture, taking the initiative while raising cultural awareness and the level of artistic expression,
- encouraging creative problem-solving and research-based learning.

Moreover, creativity can be learnt and fostered, and one of the ways to foster creativity in the classroom is by changing the learning and teaching materials (Kassim, 2013, pp. 229-237).

The processes of learning and teaching need to achieve general goals while taking contemporary trends into account. These general goals are, specifically:

- encouraging creativity and innovativeness as resources and pillars of a continuous culture of change in a global context,
- improving visual and media literacy in the field of media culture,
- training for a lifelong creative development of human resources' potential as well as competitiveness,
- determining students' motivation for using lasers and laser-related technology.

3 Assignment details

A total of 50 students attending secondary-school subjects "Media projects" (media technicians) and "Multimedia technologies" (Web designers) have completed the assignment of creating contemporary, innovative and interactive teaching resources. The equipment was used for media presentation purposes.

Picture 1. *Laser used for multimedia animations*

A laser used by students and teachers for creating multimedia animations and expressing their creativity is shown in the picture above.

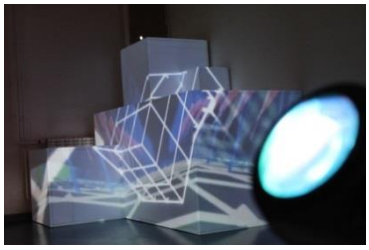
Picture 2. *Voice Control Projector*

Another tool used by students and teachers in their creative work, Voice Control Projector, is shown in picture 2.

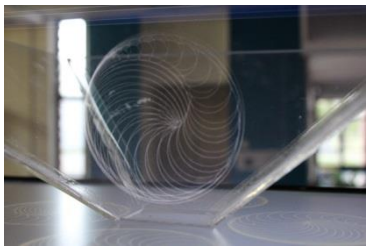
Picture 3. *RGBW stage light club effect projector*

Picture 3 depicts the RGBW stage light club effect projector. Examples of students' works are shown in pictures 4, 5 and 6.

Picture 4. *An example of a student's work*



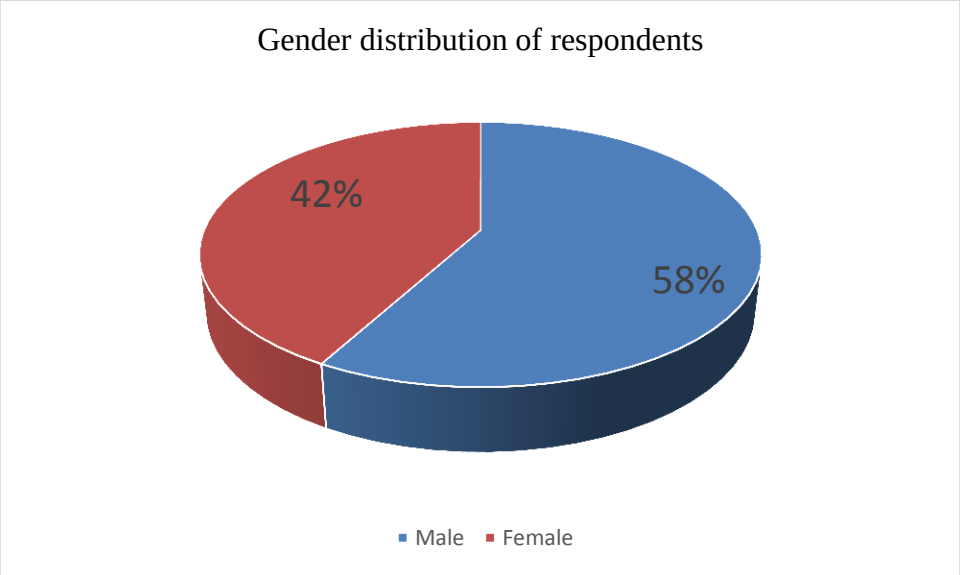
Picture 5. *An example of a student's work*



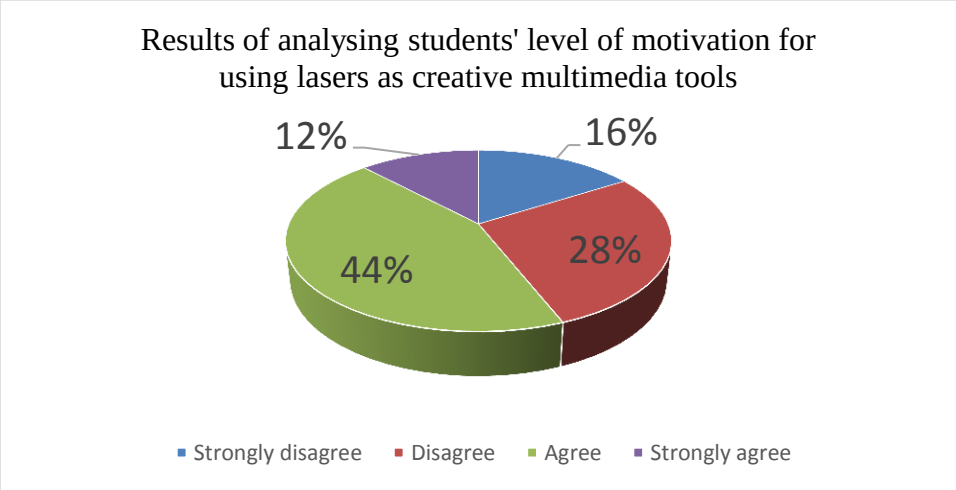
Picture 6. *An example of a student's work*

4 Survey methods

The survey included 50 students attending the media technician educational programme, out
of which 29 male (58 percent) and 21 female (42 percent), as illustrated in picture 7. Available open source network tools were used to conduct the research in School of Civil Engineering, Art and Craft in Čakovec.

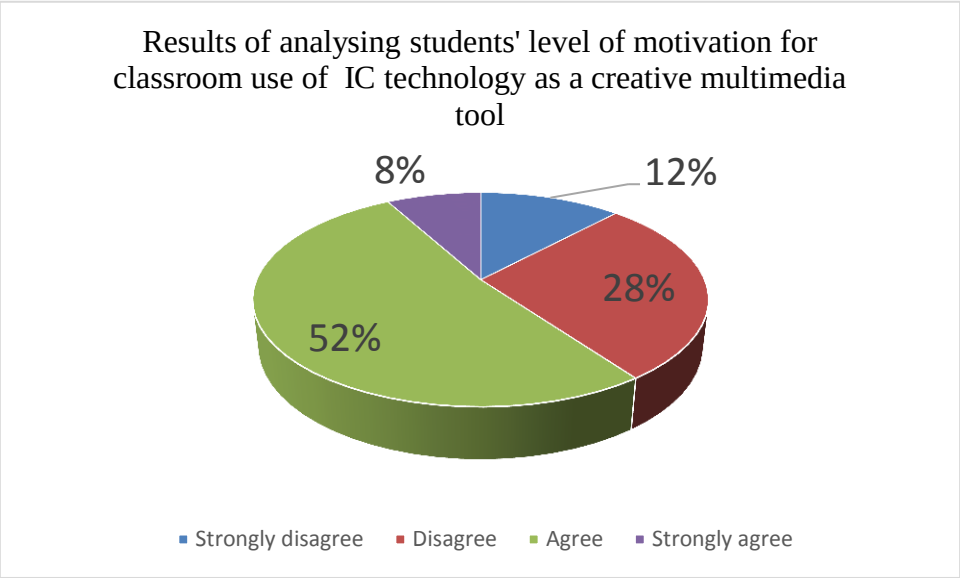


Picture 7. *Gender distribution of respondents*



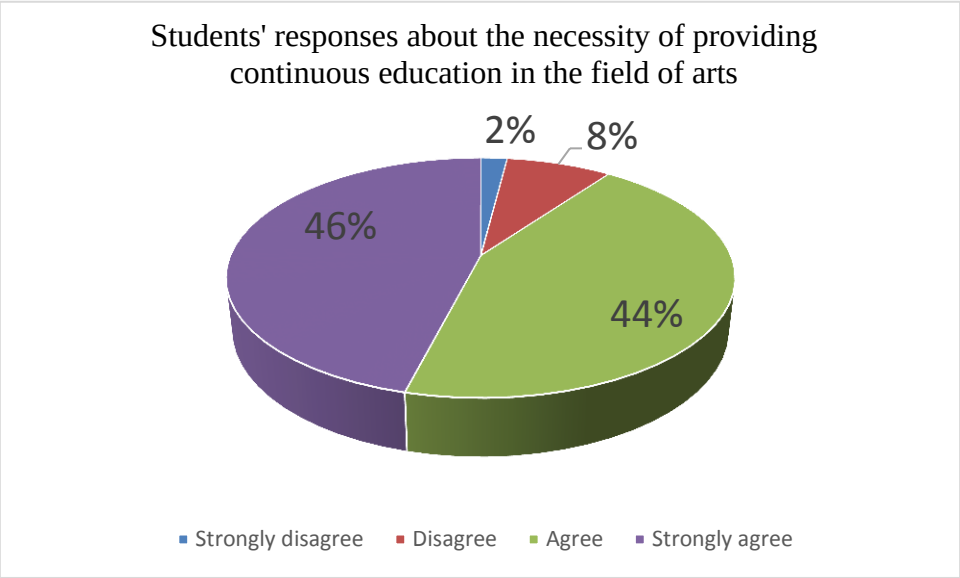
Picture 8. *Results of analysing students' level of motivation for using lasers as creative multimedia tools*

Results obtained regarding the level of students' motivation for using lasers as a creative multimedia tool are shown in picture 8. Based on these results, we can conclude that a large proportion of students (44 percent) agree they are motivated for using lasers as tools of expressing their multimedia creativity, while 28 percent of students disagree.



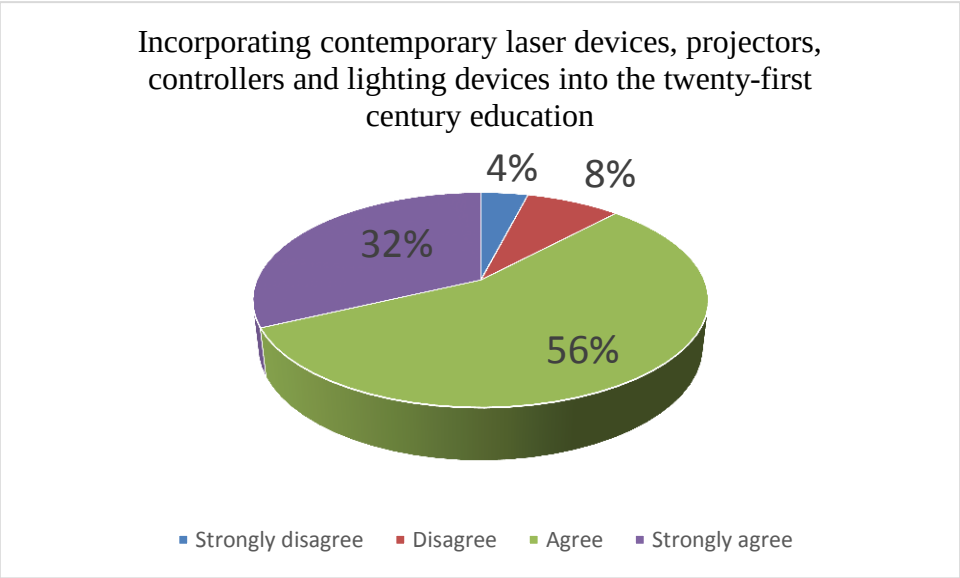
Picture 9. *Results of analysing students' level of motivation for classroom use of IC technology as a creative multimedia tool*

The data gathered on students and their motivation regarding classroom use of IC technology as part of creating multimedia content can be seen in picture 9. The majority of students, 52 percent, are motivated for this particular way of learning and expressing their creativity, while 28 percent of students are not.



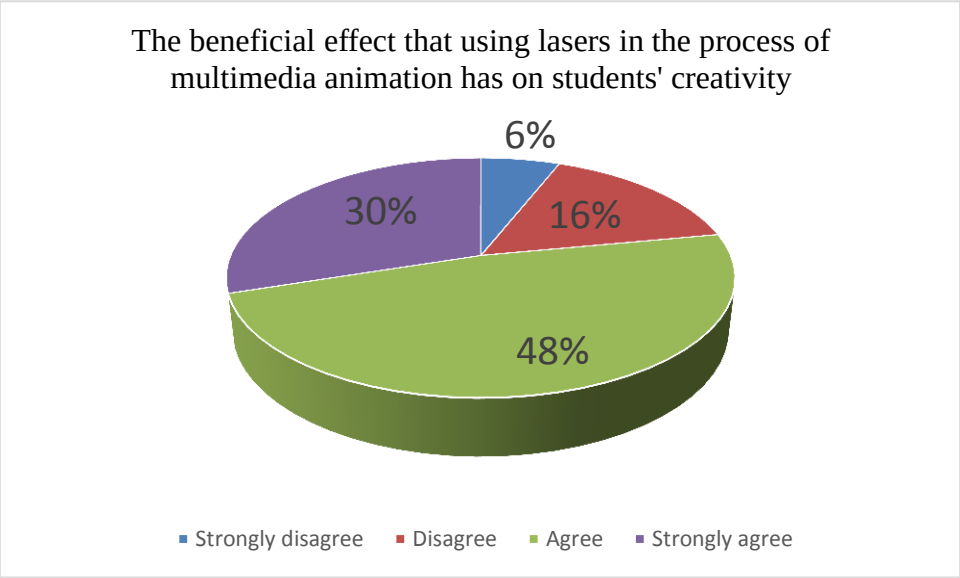
Picture 10. *Students' responses about the necessity of providing continuous education in the field of arts*

Picture 10 depicts students' responses concerning the necessity of providing continuous education in the field of arts. A total of 46 percent consider this kind of education necessary.



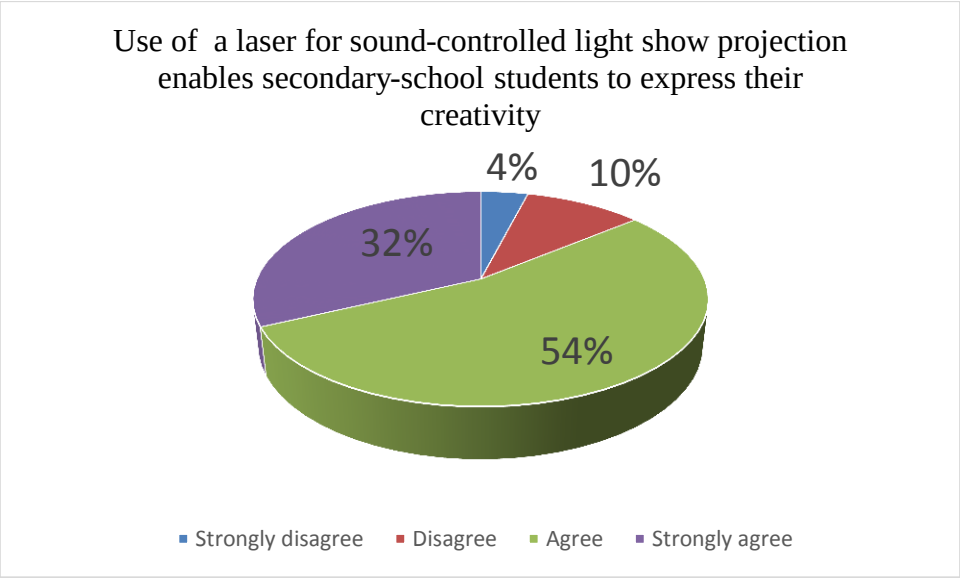
Picture 11. *Incorporating contemporary laser devices, projectors, controllers and lighting devices into the twenty-first century education*

The majority of students, 56 percent, agree that contemporary laser devices, projectors, controllers and lighting devices can be beneficial in the twenty-century education. 32 percent of students strongly agree with this statement.



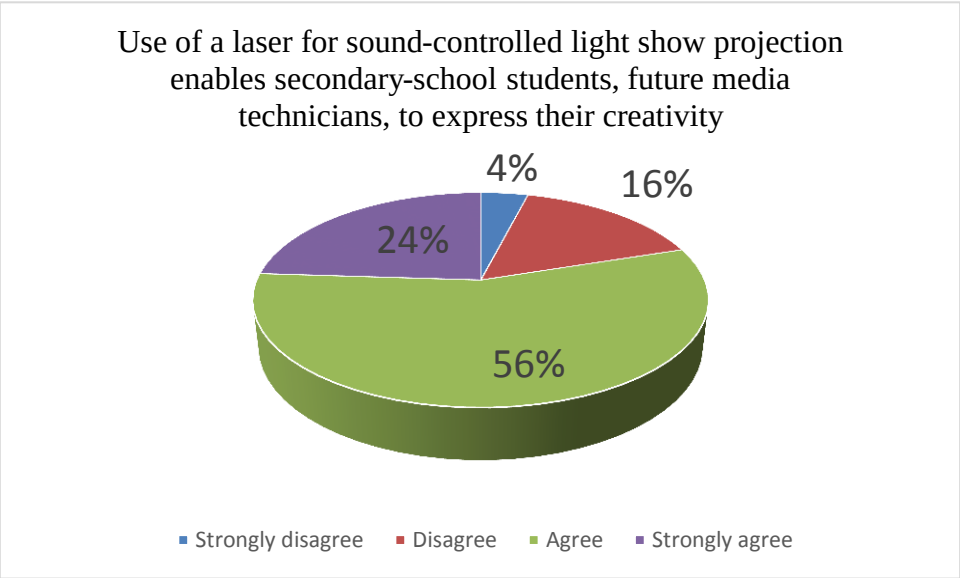
Picture 12. *The beneficial effect that using lasers in the process of multimedia animation has on students' creativity*

Based on the answers obtained from the students, we can conclude that the use of lasers in the process of multimedia animation benefits their creativity. As can be seen in picture 12, a total of 48 percent of students agree with this statement.



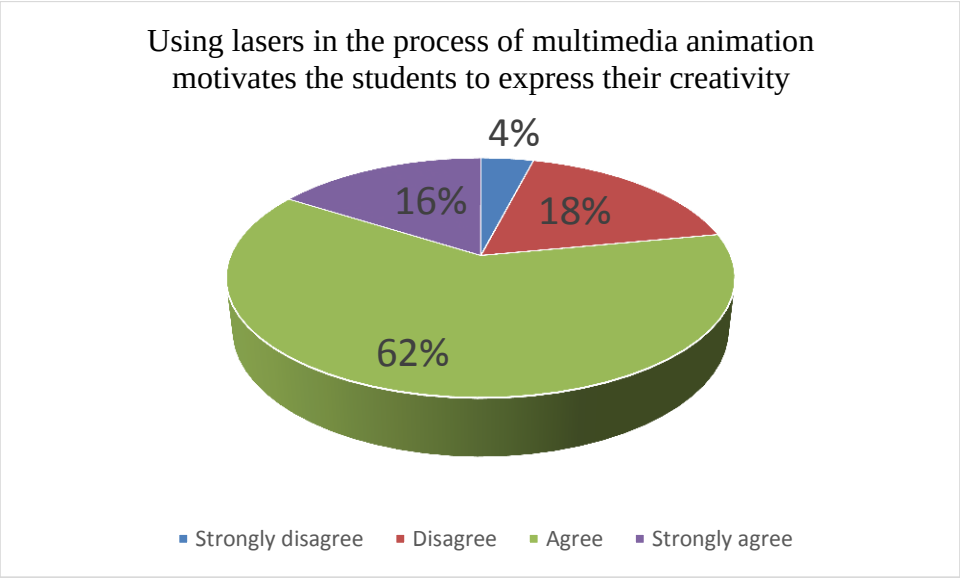
Picture 13. *Use of a laser for sound-controlled light show projection enables secondary-school students to express their creativity*

Picture 13 clearly shows that the use of a laser for sound-controlled light show projection enables creative expression of secondary-school students studying in the field of media technician.



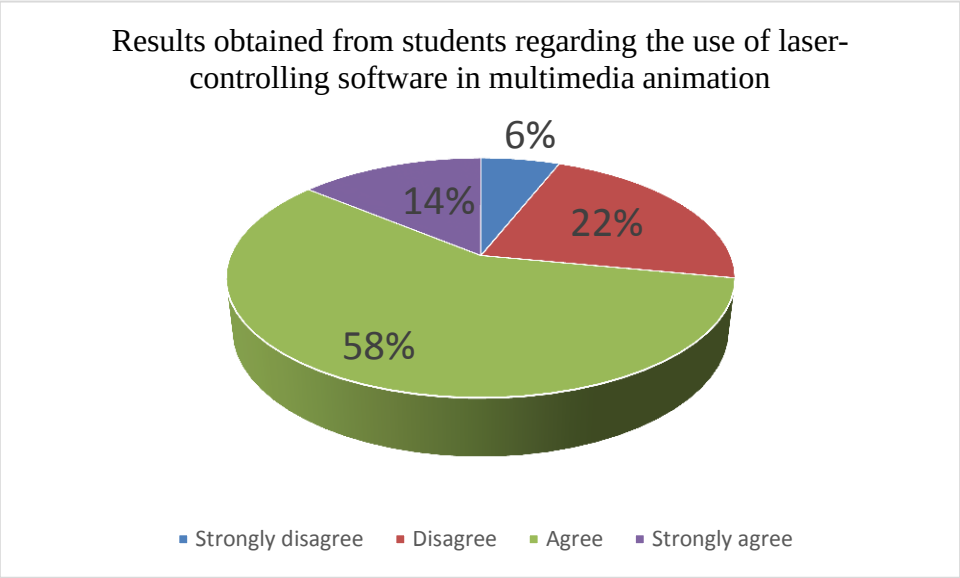
Picture 14. *Use of a laser for sound-controlled light show projection enables secondary-school students, future media technicians, to express their creativity*

Use of a laser for sound-controlled light show projection motivates 56 percent of secondary-school students to express their creativity. Furthermore, 24 percent of secondary-school students studying for media technicians find the use of these tools strongly motivating (picture 14).



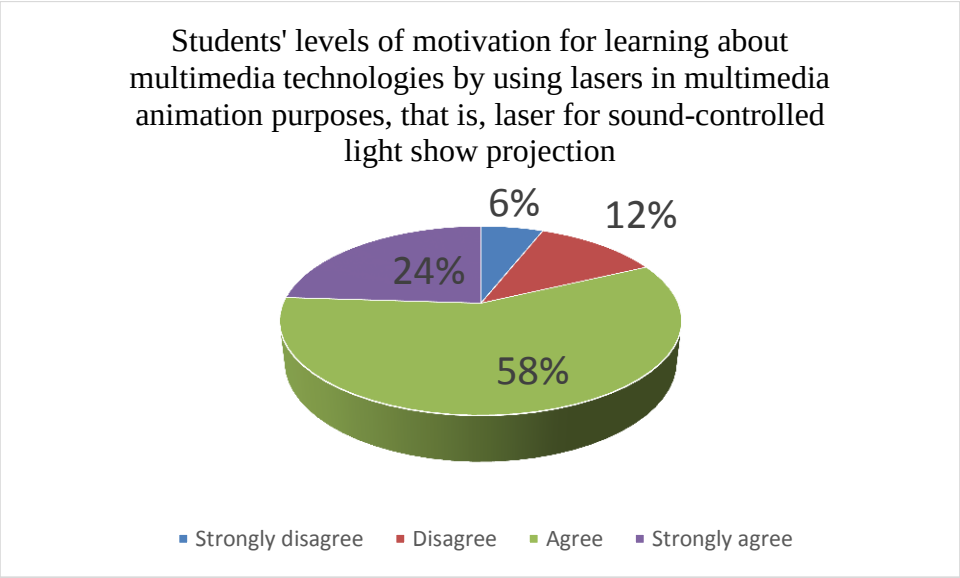
Picture 15. *Using lasers in the process of multimedia animation motivates the students to express their creativity*

The majority of students, 62 percent, find the use of lasers for multimedia animation purposes extremely motivating and beneficial to their creativity (picture 15).



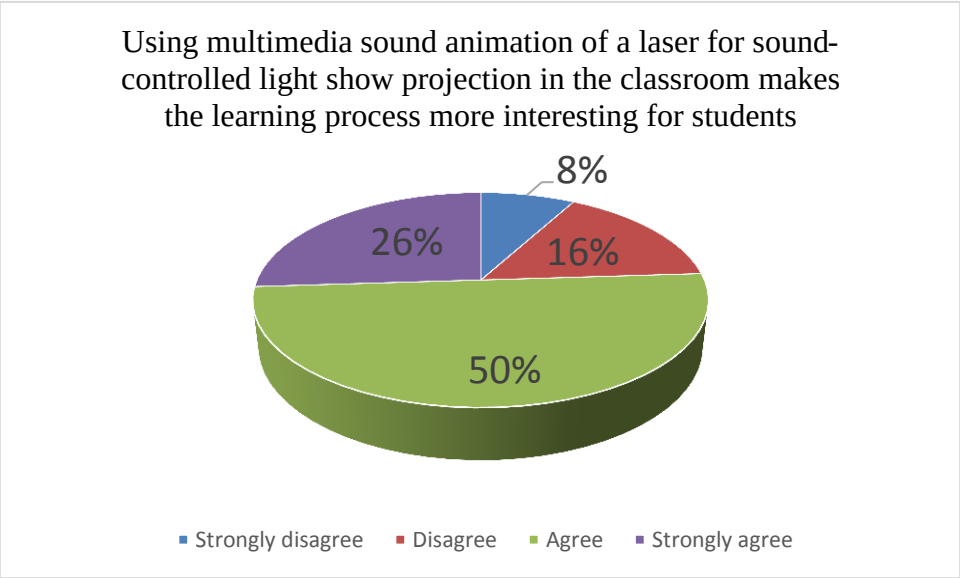
Picture 16. *Results obtained from students regarding the use of laser-controlling software in multimedia animation*

Students are highly motivated (58 percent with the additional 14 percent) when they create multimedia animations by using laser-controlling computer programmes (picture 16).



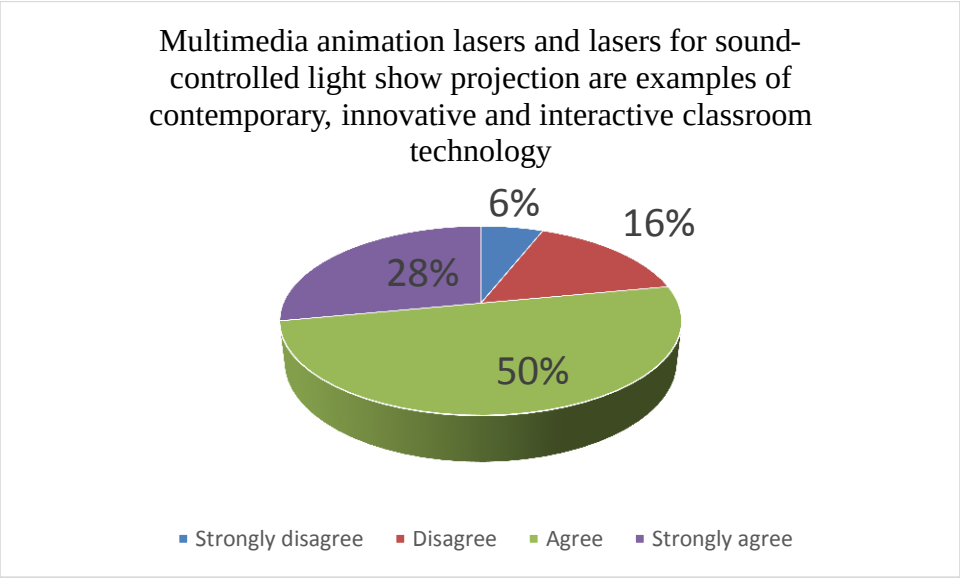
Picture 17. *Students' levels of motivation for learning about multimedia technologies by using lasers in multimedia animation purposes, that is, laser for sound-controlled light show projection*

Picture 17 shows the results of determining the extent in which the students are motivated to learn about multimedia technology in the classroom by using lasers for multimedia animation or a laser for sound-controlled light show projection. Most of the students are motivated to learn (24 percent are extremely motivated, while 58 percent are motivated) about multimedia technology in the classroom by using the aforementioned tools.



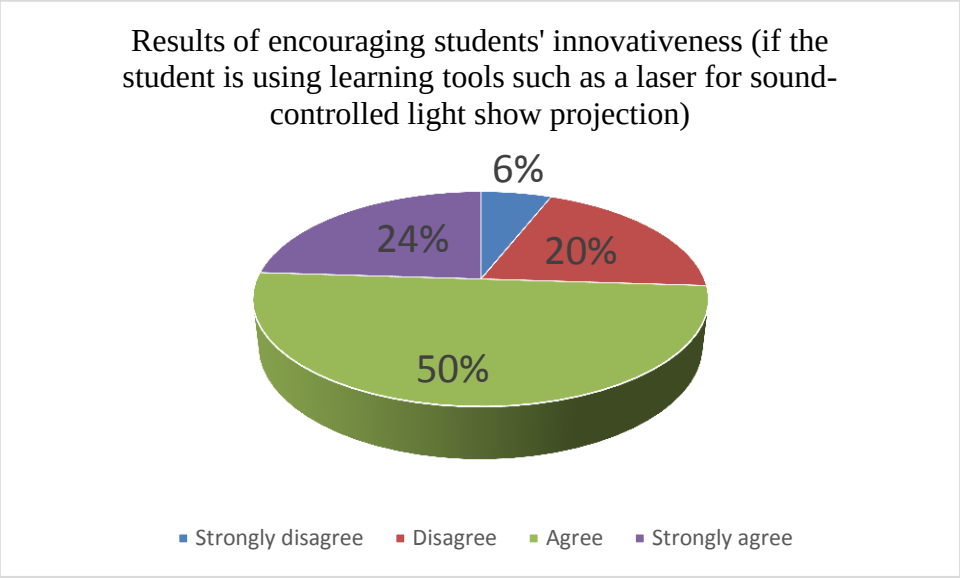
Picture 18. *Using multimedia sound animation of a laser for sound-controlled light show projection in the classroom makes the learning process more interesting for students*

Using multimedia sound animation of a laser for sound-controlled light show projection in the classroom makes the learning process more interesting for students, which is clearly visible in picture 18.



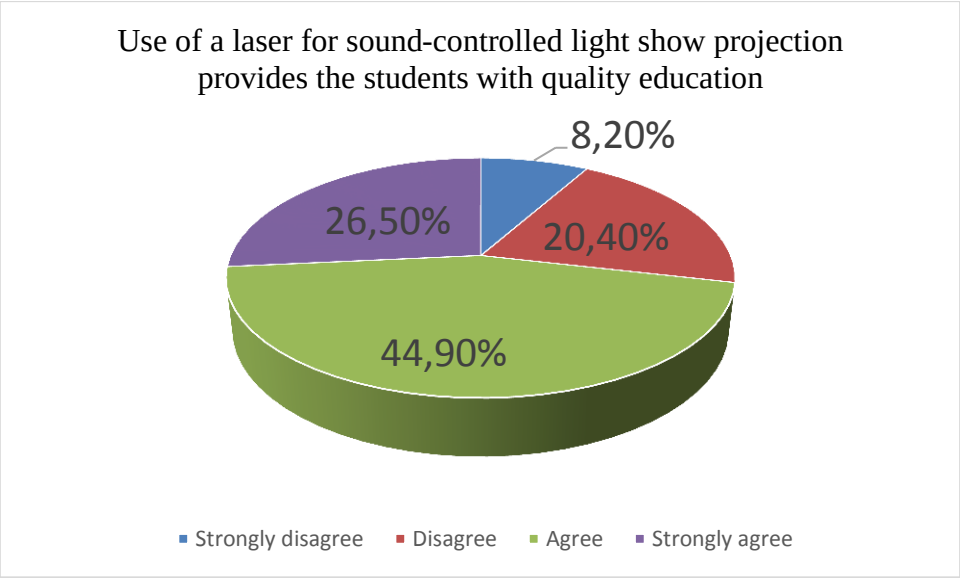
Picture 19. *Multimedia animation lasers and lasers for sound-controlled light show projection are examples of contemporary, innovative and interactive classroom technology*

Results shown in picture 19 clearly support the statement above.



Picture 20. *Results of encouraging students' innovativeness (if the student is using learning tools such as a laser for sound-controlled light show projection)*

The results of encouraging innovativeness while the student uses learning resources and tools such as a multimedia laser for sound-controlled light show projection are shown in picture 20. The use of such tools clearly has a positive effect students' innovativeness.



Picture 21. *Use of a laser for sound-controlled light show projection provides the students with quality education*

Picture 21 shows that the use of a laser for sound-controlled light show projection in the process of multimedia animation is a good way of providing quality education (44.9 percent of students agree). On the other hand, 20.4% of respondents disagree.

5 Conclusion

With contemporary educational directives and European standards taken into account, artistic school subjects should be given greater importance in the schooling system and society as a whole. This can only be achieved through constant teaching improvements and continuous education investments. Students' competencies in arts and many other educational fields can be increased by implementing quality projects which require long-term financial investments in new technologies. There are different methods which encourage experiential learning and creative thinking within the existing pedagogical concepts. This way of learning has a positive psychological effect on students' self-esteem. To sum up, in this way we are providing higher quality education to our students. Our ultimate goal is to create the same learning conditions throughout the European Union.

Pedagogical and didactic work of a teacher in the classroom has so far included knowledge applicability and a postponed display of computer graphics (static imagery and animation) on screen. The graphical elements created by students spark their imagination and can be spatially reproduced by light. Such reproduction and spatial visualisation of graphical elements (accompanied by computer-aided programmes) is impossible without using additional tools (lasers, projectors, etc.). Creative work in the classroom should be acknowledged and defined.
After the survey was finished and the text analysed, we have decided to introduce new pedagogical terms in this paper. First of these is "illumation", coined from two keywords; ILLUsion (illusion and imagination of students) and autoMATION (automated, computer-supported light and laser control). The term was derived from the use of electronics in light graphical displays (laser presentation, projector mapping, LED illusion mirror, LED dance show, LED Emblem Light, etc.). We have also introduced yet another term describing the practical classroom use of lighting devices – illectronics.

By analysing survey results one can conclude that the majority of students (44 percent) are motivated for using lasers as tools of creative multimedia expression, while 28 percent of them are not. More than half of the respondents, 52 percent, are willing to express their creativity by using multimedia content and applying IC technology in the learning process. With the remaining 28 percent of students, this motivation is non-existent. Children and young people need to be educated systematically in various arts (46 percent of respondents strongly agree with this statement). Contemporary laser equipment, projectors, controllers and lighting devices provide the experience of an adequate twenty-first century education (56 percent of respondents agree while 32 percent strongly agree with the statement in question). A total of 48 percent of students agree that the use of lasers in the process of multimedia animation sparks creativity.

The use of a laser for sound-controlled light show projection benefits the creativity of secondary-school students studying for media technicians. Lasers used for multimedia animation and sound-controlled light show projection turn the classroom into a more interesting place and make learning and teaching more enjoyable for everyone involved. A multimedia animation laser and a sound-controlled light show projection are both examples of contemporary, innovative and interactive technology. Teaching tools such as multimedia animation lasers and sound-controlled light show projection encourage innovativeness of students and provide them with quality education (44.9 percent of respondents agree).

References

Barbara Sicherl Kafol, Olga Denac, Jerneja Znidarsic: Opinion of the Slovenian Preschool Teachers about Arts and Cultural Education in Kindergarten, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 197, 25 July 2015, Pages 1317-1325.

Esen Ersoy, Neş'e Başer: The Effects of Problem-based Learning Method in Higher Education on Creative Thinking, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 116, 21 February 2014, Pages 3494-3498.

Hafizoah Kassim: The Relationship between Learning Styles, Creative Thinking Performance and Multimedia Learning Materials, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 97, 6 November 2013, Pages 229-237.

Min Wang: On the Application of Multimedia Arts in the Exhibition Industry in the Computer Era, Procedia Engineering, Volume 15, 2011, Pages 3164-3168.

Nada Miletić, Nataša Vukičević: Children's Creative Work – A Comparative Approach to Teaching Visual Art and Music, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 93, 21 October 2013, Pages 1966-1970.

http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.446.4440&rep=rep1&type=pdf, Retrieved 15. 12. 2015.

Short presentation of the authors

Krunoslav Bedi, PhD student at Faculty of Organization and Informatics in Varaždin, University of Zagreb, teacher at School of Civil Engineering, Art and Craft Čakovec Športska 1, 40000 Čakovec, Croatia (bedi.krunoslav@gmail.com).

Matija Varga, PhD in Information and Communication Sciences, assistant professor at University North and lecturer at the Department of Information and Communication Sciences, Faculty of Teaching Education, University of Zagreb, Croatia (maavarga@gmail.com).

Snemanje filma kot učno sredstvo in rezultat

Film Making as Learning Process and Result

Alen Pavšar

Srednja šola za strojništvo, mehatroniko in medije
pavsar.alen@gmail.com
alen.pavsar@sc-celje.si

Povzetek

Ekipa 200 dijakov in številnih profesionalcev je snemala 42 dni in nastal je film, ki želi mlade navdihniti, motivirati in jim skozi zgodbo glavne junakinje Eme pokazati, da v življenju nikoli ne smemo obupati. Za vse je bilo prvič – oba profesorja sva se prvič lotila tako velikega projekta in tudi dijaki, ki so v filmu sodelovali tako kot igralci kot del tehnične, produkcijske ekipe.

Namesto na poletne počitnice je ekipa odšla na teren … na snemanje celovečernega filma VLOGA ZA EMO, ki se je zapisal v zgodovino slovenske kinematografije kot najbolj gledan neodvisni slovenski film (film je videlo okoli 35.000 gledalcev).

Film ni bil podprt s strani Slovenskega filmskega centra, bil pa je narejen s srcem, energijo, šel je skozi številne prepreke (tako finančne kot organizacijske) in je zato zagotovo zgodba o uspehu, pogumu, drznosti, sanjah … predvsem pa o odprtem učenju, o procesu v katerem nikomur ni bilo težko delati in se učiti tudi po 13 ur na dan. Ker je bilo to učenje prežeto z realnostjo, z navdihom, z učenjem izven šolskih učilnic. Ker so se dijaki učili od profesionalnih filmskih igralcev in tehničnih sodelavcev, ker so se učili drug ob drugem in zato, ker je ob tem nastalo nekaj konkretnega, kar so lahko pokazali vsej Sloveniji, Hrvaški, Srbiji …

Ključne besede: učenje preko projekta, učenje drugače, motivirani dijaki in učitelji, najbolj gledan slovenski neodvisni film.

Abstract

It took a team of 200 secondary school students 42 days and the support of several professionals to create a work that aims to inspire and motivate young people and show them, through the life of the story's leading character Emma, that giving up is never an option. This was a big first for almost everyone involved; it was the first time the director and producer worked on a feature film, the first time students took on acting, technical, and production roles, and certainly the first time any of them had attempted such an ambitious project.

Instead of going on their summer vacation, the team headed out and produced a full feature film that made Slovenian cinematic history as the most watched Slovenian independent film of all time.

The film received no support from the Slovenian Film Centre and the heart and spirit that went into it and drove it resolvedly past the all too many obstacles in its path (both financial and bureaucratic) have made it a success story on its own. It is a testament to hard-earned

success and daring, a monument to the courage to hope and to dream, and above all to the process of open learning, where not a single soul thought twice about working hard and learning for 13 hours a day. This was an educational process that unfolded in the real world and was guided by an inspiration that comes from beyond the classroom walls. The students learned from professional actors and technical personnel, they learned from each other, and they created something real that they were able to proudly show to the whole country, as well as Croatia and Serbia and many other audiences.

Key words: learning through project, learning differently, motivated sudents and teachers, , most watched Slovenian independent film of all time.

1. UVOD

Delo v medijih ni le služba, je način življenja. Režiserji, snemalci, fotografi, montažerji, scenografi, pisci, igralci, novinarji … vse to so poklici, ki zahtevajo predanost – zahtevajo celega človeka, ki nikoli ne gleda na uro in čaka na odhod domov. Uspeh ti zagotovijo le predanost, trud, vztrajnost, trdo delo in resnična ter iskrena ljubezen do dela. In tega je potrebno naučiti že dijake, ki se odločajo za srednje šole, ki izobražujejo za tovrstne poklice. Učenje za delo v medijih namreč težko poteka le v šolskih klopeh. Od motivacije profesorjev in njihove lastne angažiranosti, pa tudi iznajdljivosti je odvisno kaj in koliko bodo ponudili dijakom.

Na Srednji šoli za strojništvo, mehatroniko in medije v Celju smo se odločili delati drugače. Drzno smo si zastavili cilj posneti mladinski celovečerni film, ki ne bo le še en šolski film, na katerem se nabira prah, temveč bo zaokrožil po slovenskih kinematografih in pustil pečat v slovenski kinematografiji.

Drzna želja, še drznejša napoved, ki se je seveda izkazala za težko uresničljivo, a kot je že Abraham Lincoln dejal: » *Odločimo se, da je nekaj mogoče, in da hočemo tisto storiti, pa bomo našli tudi način.* »

Tako smo se torej podali na pote, ki je od idej do premiere trajala dobri dve leti. Projekta smo se namreč lotili zelo premišljeno, natančno in z dvema glavnima ciljema:

- Projekt omogoča učenje skozi prakso.
- Rezultat projekta bo na takšnem kakovostnem nivoju, da bodo dijaki ustvarjalci nanj ponosni, sodelovanje pri njem pa bo njihova referenca v nadaljevanju kariere.

Že na samem začetku projekta smo naleteli na številna odprta vprašanja, v nadaljevanju pa tudi na številne probleme. V vsako izmed dilem in situacij smo vključili tudi dijake, saj je učenje ob reševanju nepredvidenih in zapletenih situacij najbolj učinkovito in tudi najhitrejše.

Prva težava s katero smo se morali soočiti je zagotovo sama zgodba filma – kaj bi pritegnilo mlade, kako narediti film, ki je zabaven in ima hkrati sporočilo? Drug in tudi (kot se je izkazalo) največji problem so bila finančna sredstva. Snemanje filma stane in denar smo morali poiskati sami. Projekt je bil namreč za šolo prevelik finančni zalogaj, na Slovenskem filmskem centru pa so našo vlogo za sodelovanje zavrnili z obrazložitvijo, da film, ki nastane na takšen način nima potenciala pri gledalcih.

Po razočaranju smo se morali zbrati, mlade dodatno motivirati in jim pokazati, da je v življenju ne glede na ovire, vedno potrebno slediti svojim sanjam. Seveda to niso smele biti le besede, saj so dejanja tista, ki štejejo in učijo.

»V življenju se učimo na napakah. Ko si opomoremo od padca, smo močnejši. »

(Ernest Hemingway)

2. NASTAJANJE FILMA

2.1. PRIPRAVA SCENARIJA

Scenarij je predloga oziroma besedilo z opisi dogajanja in dialogi za snemanje dramskih del in filmov. Je natančen načrt za film, njegovo ime je povezano s tem, da vsebuje tudi popis scen oz. prizorišč. Na pisanje scenarija se avtor pripravlja s sinopsisom, kjer na kratko povzame načrt filmskega dogajanja, končna stopnja pa je snemalna knjiga, v kateri so zapisani ali označeni tudi režiserjevi komentarji in dodatki. Če scenarij ni dokončan, nima vrednosti in mu ne moremo reči ″scenarij″. Scenariji so pogosto napisani po literarni predlogi in tako je bilo tudi v primeru filma Vloga za Emo. Ko smo pričeli namreč razmišljati o filmu, je bila tik pred izidom knjiga **Motivakcija za mlade** (Mateja Zorko in Smiljan Mori) in ker je knjiga sestavljena iz zgodbe ter kratkih nasvetov za lažje soočanje z najstniškim obdobjem, smo se del knjige predelati v filmski scenarij.

Slika 1: naslovnica knjige ***Motivakcija za mlade***

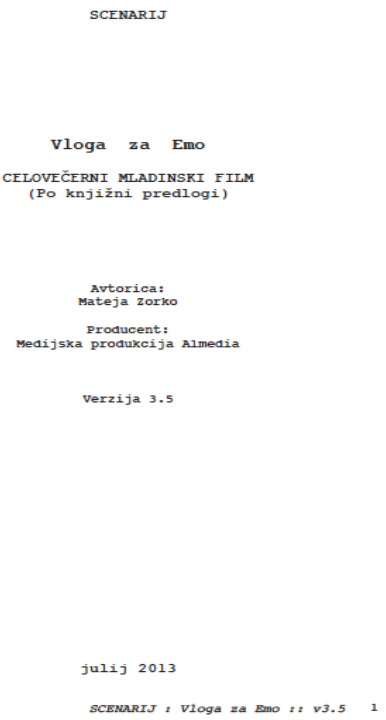
Kako scenarij sploh napišemo?

Z besedami opisujemo v sedanjiku in v tretji osebi vse, kar se bo videlo in slišalo v izdelku. Dogodke razdelimo na prizore (scene), jih opisujemo razumljivo, suhoparno brez olepšav, predvsem pa vizualno predstavljivo. Vsak prizor si razdelimo na posamezne posnetke (kadre). Zamislimo si posnetek in ga z enim stavkom opišemo. Ta posnetek kasneje v snemalni knjigi podrobno tehnično obdelamo.

Pri pisanju vedno mislimo na:

- kaj je namen prizora
- kdo ali kaj predstavlja namen
- kateri posnetki so pomembni in, kaj bomo pokazali v posnetku
- vsak stavek je posnetek
- slika pove več kot zvok, zato z zvokom dopolnjujemo sliko
- dialogi naj bodo čim krajši, učinkoviti, z močnim sporočilom

Scenarij za film Vloga za Emo je napisala Mateja Zorko Pavšar (slika 2), ki se je s tovrstnim delom soočila prvič. Ob številnih pogovorih z režiserjem, prebranih scenarijih drugih filmov in pomoči igralcev se je scenarij tako razvijal, spreminjal, rasel in počasi dobival svojo končno obliko. Le-ta je zadnje spremembe dobil tudi med samim snemanjem, ko se igralci pred vsakim prizorom med vajami pogovorijo tudi o scenariju in ga po potrebi prilagodijo liku.


SCENARIJ

Vloga za Emo

CELOVEČERNI MLADINSKI FILM
(Po knjižni predlogi)

Avtorica:
Mateja Zorko

Producent:
Medijska produkcija Almedia

Verzija 3.5

julij 2013

SCENARIJ : Vloga za Emo :: v3.5 1

Slika 2: naslovnica scenarija

2.2. PRIDOBIVANJE FINANČNIH SREDSTEV

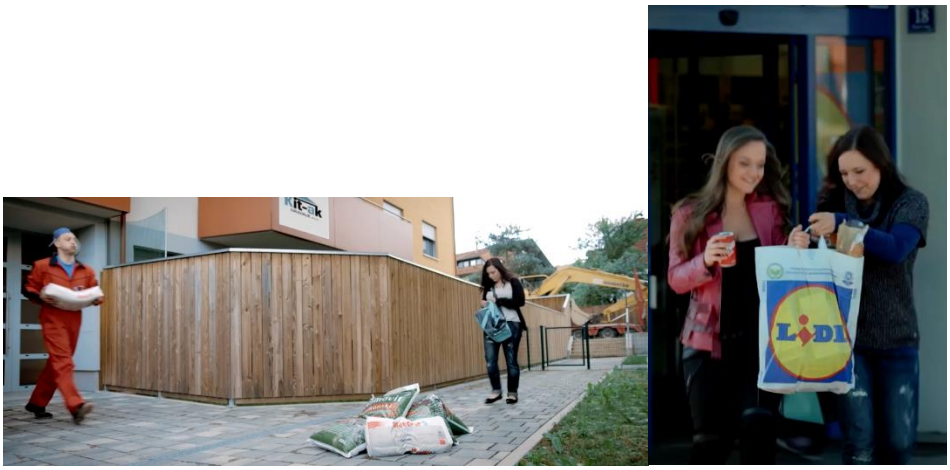
Film je v Sloveniji možno snemati na več načinov:

- s pomočjo financiranja s strani Slovenskega filmskega centra,
- s pomočjo financiranja s strani javnega zavoda RTV Slovenija,
- kot projekt neodvisne produkcije, kar pomeni lastno financiranje.

Glede na zavrnitve obeh institucij nam v primeru filma Vloga za Emo ni preostalo drugega kot, da film posnamemo z lastnimi sredstvi in k sodelovanju povabimo partnerje. V tujini se večina filmov snema prav na takšen način, saj je film lahko odličen medij za oglaševanje. Tako smo raziskali trg in ugotovili, da lahko številnim podjetjem, katerih ciljna publika je

enaka kot je ciljna publika filma Vloga za Emo, ponudimo tako imenovano product placement (umeščanje produkta ali znamke v filmske prizore) oglaševanje (slika 3).
» Promocijsko umeščanje izdelkov, storitev ali blagovnih znamk je že nekaj časa prisotna in znana oblika oglaševanja v oddajah, serijah in filmih. S sprejetjem nove
zakonodaje je ta oblika oglaševanja pod določenimi pogoji dovoljena tudi pri produkciji in predvajanju programskih vsebin slovenskih izdajateljev elektronskih medijev. Eden pomembnejših pogojev je objava posebne oznake med predvajanjem vsebine, ki gledalce opozarja, da oddaja (film, serija) vsebuje izdelke, storitve ali blagovne znamke, ki so umeščeni v oddajo proti plačilu. Obveznost označevanja ne velja za oddaje (serije, filme), ki jih izdajatelj (ali z njim povezana oseba) ni ustvaril ali naročil. »

(Agencija za pošto in elektronske komunikacije RS, publikacija, Ljubljana)



Slika 3: primer umeščanja imena podjetja v filmski prizor

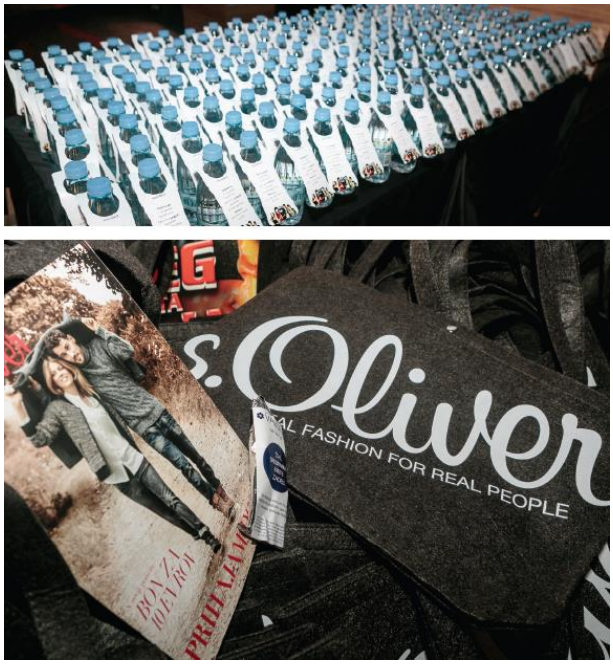
Ponudbe za sodelovanje smo tako poslali številnim podjetjem in več kot leto dni zbirali sredstva, s pomočjo katerih smo lahko film sploh posneli. Podjetjem smo ponudili več možnosti za sodelovanje; prispevali so lahko bodisi finančna sredstva ali pa svoje izdelke, ki smo jih potrebovali za izvedbo snemanje (hrana, pijača, scenografija, rekviziti, oblačila, nakit, čevlji ….)

Veliko podjetij je sodelovanje zavrnilo, našli pa smo nekaj odličnih partnerjev, ki so verjeli v projekt, predvsem pa so bili nad njim navdušeni, ker je pomenil drugačno učenje – učenje preko prakse, katerega rezultat so mladi s konkretnih znanjem in prav takšne mlade iščejo tudi v številnih podjetjih. Prav zato so v filmu videli priložnost, da kot partner učni proces dvignejo na višjo raven in sodelujejo v nečem novem, drugačnem.

Podjetjem smo ponudili:

- logotip **pri promocijah v časopisih in revijah** preko medijskih partnerjev ,
- logotip v odjavni špici »making of«, ki se je snemal hkrati s celovečernim filmom,
- v **filmskem dnevniškem zapisu**, ki se pripravlja med produkcijo filma in vsakodnevno objavlja na spletni strani, TV in povezanih socialnih morežjih (facebook, twitter…),
- na **vabilih** na premiero,
- na **plakatih** pred premiero filma,
- v napovedniku filma,

- podjetje je **pokrovitelj ene izmed napovednih zabav** pred premiero filma,
- podjetje je **pokrovitelj zabave po premieri filma** (slika 4)
- logotip v **odjavni špici filma**
- **umestitev izdelka ali imena podjetja v film.**



Slika 4: partnerji so lahko s svojimi izdelki sodelovali na turneji prikazovanja filma po Sloveniji

2.3.OBLIKOVANJE TEHNIČNE IN IGRALSKE EKIPE

Velik del faze predprodukcije je izbor tehnične in igralske ekipe, ki bo sodelovala pri nastajanju filma. Od izbora je odvisen uspeh filma, pri čemer pa ni dovolj, da je ekipa strokovna podkovana, morda je celo pomembnejša želja, pozitivna naravnanost in pripravljenost za delo. To je pomembno sploh takrat, ko film nastaja z omejenimi finančnimi sredstvi.

V tehnično ekipo smo vključili nekaj profesionalnih filmskih ustvarjalcev, ki so že imeli izkušnje s snemanjem filma in jim v ekipe vključili dijake/asistente. Tako je med snemanjem potekalo tudi učenje (slika 5), saj so se dijaki ob konkretnih nalogah naučili veščin, ki se jih v šolskih klopeh nikakor ne morejo.

Poleg sestave tehnične ekipe je v fazi priprav izredno pomembno tudi, da določimo in poiščemo lokacije snemanja. To je lahko zelo naporno in zamudno delo, saj ima režiser jasno predstavo kaj želi in pogosto mora svoje želje zaradi objektivnih razlogov prilagoditi. Kadar delamo z omejenimi finančni sredstvi je to še posebej težko, saj nimamo na voljo denarja, s katerim bi plačevali najemnine. Odvisni smo od dobre volje lastnikov restavracij, hotelov, samostojnih hiš, travnikov, cest … ali pa najdemo partnerje, s katerimi se dogovorimo o medsebojnem sodelovanju.

Slika 5: ekipa med pripravo tehnike za snemanje prizora v avtomobilu. Na sliki je direktor fotografije in dijak

2.4.SNEMANJE

Po fazi predprodukcije se je poleti 2011 pričelo snemanje, ki je trajalo 45 dni. Namesto na počitnice je ekipa odšla na snemanje in na več kot 30 lokacijah posnela 95 minut dolg mladinski celovečerni film.

Snemanje je bilo naporno, prežeto s celim nizom nepričakovanih situaciji, predvsem pa polno novih izkušenj in znanja. Dijaki so se preizkusili v številnih vlogah in v njih neizmerno uživali. Ekipa je tako rekoč živela skupaj, saj snemalni dan traja tudi več kot 12 ur in v tem času so se spletle posebne vezi.

V teh 45ih dneh je bilo tudi nekaj nočnih snemanj, ki predstavljajo še posebej velik izziv. Najbolj naporno je bilo zagotovo snemanje na Šmartinskem jezeru, kjer smo snemali štiri noči zaporedoma. Kljub temu smo si vsak dan vzeli tudi čas za druženje z ekipo, pogovor o opravljenem delu in načrtih, ki smo jih morali šele uresničiti. Prav ta čas je pri snemanju izredno pomemben, saj je uspeh filma odvisen od sinergije v ekipi in vere v projekt.

2.5 POST PRODUKCIJA

Po snemanju je sledila montaža filma (slika 6), ki je skupaj obsegala skoraj 12 mesecev. Posneli smo za dobrih 20 ur filmskega materiala, ki ga je bilo potrebno pregledati. Če bi snemali še na filmski trak, bi posneli 82 filmskih kolutov, kar bi v dolžini filmskega traku zneslo 25 km.

Montaža je za pripoved zgodbe in vizualizacijo izrednega pomena. Gre za zmes tehničnega postopka in umetnost filmskega izražanja v sliki. En sam kader ne pove veliko, ko pa k prvemu dodamu drugi kader, s tem že pripovedujemo zgodbo.

Slika 6: Montaža filma (izsek iz programa Adobe Premiere)

Film Vloga za Emo smo snemali z eno filmsko kamero. Na lokacijah smo posamezni prizor posneli z večih zornih kotov glede na snemalno knjigo, ki jo je pripravil režiser. V montaži smo nato različne zorne kote zlepili skupaj. Snemalna knjiga je vodilo za montažo, vendarle pa se ritem filma v montaži lahko tudi spremeni. Dostikrat je temelj za to tudi filmska glasba.

Pomemben element filma je tudi filmska glasba. » Uvrščamo jo med glasbene zvrsti , kamor sodijo tudi atonalna glasba, glasbeni klasicizem, pa še komorna, baročna, renesančna in salonska ter scenska glasba. Pa še več. Filmsko glasbo so v njenih začetkih ustvarjali največji mojstri, komponisti »klasičnih« glasbenih šol. » (Reichenberg, 2016)

Pri filmu Vloga za Emo smo želeli ustvariti nekaj hitov, se povezati z mladimi glasbeniki, ki si svojo pot šele utirajo in je film lahko zanje odlična odskočna deska. Tako smo uporabili nekaj pesmi izvajalke Kim Begovič, pa Žige Avbrehta, sicer pa delali z skladateljem Timom Žibratom.

Cilji za glasbeno spremljavo pri filmu Vloga za Emo so bili visoko zastavljeni. Želeli smo ustvarili vrhunsko filmsko glasbo, kar je v Sloveniji težko, ker primankuje dobrih skladateljev filmske glasbe. Glasba za mladinski film mora slediti trendu in biti blizu mladim. Mladi so glavna ciljna publika filma in ponavadi dobri poznavalci moderne glasbe. Potrebno je bilo ustvariti zmes pop in filmske glasbe. Vizualna slika mora slediti glasbi in obratno. Ritem filma je močno odvisen od glasbe.

2.6 DISTRIBUCIJA IN PROMOCIJA

Distribucijsko promocijski načrt smo pripravili že v času post produkcije, saj je zajemal tudi ogromno dela na področju promocije, ki se je pričela že mesece pred uradnim predvajanjem filma v kinematografih. Dogovor o uradnem prikazovanju filma smo dosegli s podjetjem Cineplexx, ki je v filmu videl ogromen potencial in je k filmu pristopil ne le kot prikazovalec, temveč tudi kot distributer. To je bil prvi film v Sloveniji, ki so ga zastopali in zaenkrat tudi edini.

Aktivnosti, ki smo jih načrtovali in izvedli:

<u>FEBRUAR, MAREC 2014:</u>

- Začetek dogovorov o prikazovanju filma s kinematografi in distributerjem (Cineplex d.o.o)
- Oblikovanje FB »Vloga za Emo«

APRIL, MAJ 2014:

- Lansiranje **tizerja** filma (spletna stran, kinematografi …)

MAJ 2014:

- **Testni prikaz** filma partnerjem/podjetjem in njihovim partnerjem ter tako širitev možnosti za nadgraditev projekta
- Snemanje spota Neisha in ob njegovi premieri promocija prihajajočega filma
- Lansiranje **napovednika** v kinematografih

JUNIJ 2014:

- Produkcija plesne šole PLESNI VAL in predstavitev filma publiki (plakati, nagradne igre, predstavitev ekipe …)
- Predstavitev filma po osnovnih šolah
- Filmski festival Bled (stojnica z jumbo plakatom in pingvinom)

JULIJ 2014:

- Prijava na Festival slovenskega filma
- Objava pr člankov Tina G, Zlatko … v trač revijah (Nova, Story ..)

AVGUST 2014:

- Novinarska konferenca pred predpremiernim prikazom filma
- Plakat filma na avtobusih Izletnika Celje
- Začetek promocijske akcije s testnimi vozili opremljenimi z napisom naslova filma

SEPTEMBER 2014:

- Predstavitev projekta na Zavodu za šolstvu Celje kot primer dobre prakse kako dijake motivirati in učiti drugače – aktiv ravnateljev in svetovalnih delavcev
- Predstavitev projekta v šoli za ravnatelje
- Žur ob začetku šolskega leta (Branibor club, bowling Planet Tuš …) s predstavijo filma
- Predpremiera na Festivalu Slovenskega filma
- Izid knjige VLOGA ZA EMO – MOTIVAKCIJA ZA MLADE, ki je podlaga za scenarij (novinarska konferenca LJ, CE, MB)
- Sodelovanje s Slovenskimi železnicami – plakatiranje po vseh mestih, kjer se bo film prikazoval

OKTOBER 2014:

- Oglaševanje na radijskih postajah (mreža radia Antena)
- Novinarska konferenca v prostorih Slovenskih železnic – vlak pripelje ekipo v Ljubljano
- Oglaševanje na televizijskih postajah (POP TV, KANAL A)
- gostovanje v nekaterih oddajah televizijskih postaj (RTV – Dobro jutro, VTV, Tv Celje, Nedeljsko popoldne, Planet TV, Utrip n Tv 3 …)
- gostovanja na radijskih postajah

Film Vloga za Emo je bil premierno prikazan 23.oktobra 2014 v kinu Cineplexx Kranj. Temu je sledila turneja po vseh slovenskih Cineplexx kinih (slika 7) in projekcije za šole v Kino art mreži. V prvem vikendu si je film ogledalo več kot 7.000 gledalcev in sledil je klic iz

kinematografov Kolosej (sprva so zavrnili prikazovanje film v svojih kinematografih), kjer so se zaradi uspeha odločili za sodelovanje.

Slika 7: utrip s premiera filma v Celju

Dober odziv!

28.10.2014, M.Z. | Foto: Mediaspeed

Vloga za Emo navdušuje.

Mladinski celovečerni film **Vloga za Emo** si je pretekli vikend ogledalo **7.380 ljudi**, kar je trenutno drugo mesto med najbolj gledanimi filmi v slovenskih kinematografih, s tem, da omenjenega filma ni bilo na ogled v Ljubljani. Rezultat je torej odličen, tako kot je odličen film. Ker gre dobra novica hitro naprej, je glas o izjemno dobrem odzivu mladih na film, prišel tudi do prestolnice.

V četrtek **30. oktobra ob 19h** bo tako film končno prispel v ljubljanski Kolosej.

slika 8: članek iz revije Smrklja

Film je požel veliko medijske pozornosti (slika 8) in meseca februarja je ekipa filma Vloga za Emo prejela priznanje ZLATA ROLA (slika 9), ki ga podeljujejo v društvu slovenskih filmskih ustvarjalcev v sodelovanju s kinematografi Kolosej.

Slika 9: priznanje Zlata rola v rokah ustvarjalcev

3. ZAKLJUČEK

Film Vloga za Emo si je v enem letu ogledalo več kot 35.000 gledalcev. Film je bil na ogled tudi v Srbiji in na Hrvaškem. Zapisal se je kot najbolj gledan neodvisni slovenski film vseh časov in je v filmskem arhivu postavljen ob Poletje v školjki, Sreča na vrvici ter drugimi mladinskimi uspešnicami. Seveda v okvirjih časa, v katerem je nastala.

Pa najbolj niso pomembne številke, temveč odziv mladih, ki so imeli privilegij sodelovati in pa dejstvo, da jih večina, ki je bila ob nastajanju filma poleg, še vedno dela in ustvarja v filmskih krogih. Samozavestno in z veliko mero znanja se vključujejo na velikih setih, sodelujejo z velikim produkcijami in delajo na odmevnih projektih.

V 45ih dneh so namreč pridobili ogromno praktičnega znanja. Naučili so se organizirati snemanje in opravite vse priprave nanj. Ugotovili so, da lahko dobro načrtovanje pomembno skrajša in olajša samo snemanje, zato si je zanj potrebno vzeti dovolj časa. Skupaj z režiserjem so pripravili snemalno knjigo in dnevne snemalne dispozicije, naučili so se snemati s filmsko kamero, postaviti luči, delati z igralci in ugotavljali, kako pomemben je za kakovost končnega izdelka, dobro posneti zvok.

Najbolj pomembno pa je, da so dijaki že v času srednje šole ugotovili, kako pomembno je medsebojno sodelovanje, delo v timu, prilagajanje in prevzemanje odgovornosti za vsako opravljeno nalogo, saj v nasprotnem primeru trpi cel projekt in celotna ekipa.

Hkrati z vsem tem znanjem pa so dobili tudi zrelost za življenje in veščine, ki jih delajo močnejše ter bolj pripravljene na izzive, ki jih zahteva življenje izven šole.

4. VIRI

Avtor Michael Rabiger (2008). Directing (Film techniques and aesthetics). Burlington ZDA. Založba Elsevier.

Avtor Mitja Reichenberg (2016). Filmska glasba. Ljubljana. Založba Mladinska knjiga.

Avtor Nicholas T. Proferes (2008). Film Directing Fundamentals (See your film before shooting). Burlington ZDA. Elsevier.

Avtor M.Z. (2014). Dober odziv. Smrklja. 28.10.2014.

http://www.akos-rs.si/files/Aktualno/Publikacije/Promocijsko-umescanje-izdelkov-zlozenka.pdf

https://www.youtube.com/watch?v=zprzAROe9i4

O AVTORJU

Alen Pavšar se je rodil v Celju leta 1987. Prvič se je s snemanjem srečal, ko je bil star dvanajst let. Kratke filme, predvsem grozljivke in trilerje je posnel z DV kamero. Prvo nagrado na študentskem filmskem festivalu je prejel za kratek film Switchback. Njegov prvi celovečerni film "Popolno, 2006" je bil prikazan na mednarodnem filmskem festival Filofest leta 2007 in prejel nagrado za najboljšo igro in najboljši film. Alen je leta 2009 končal Akademijo za multimedije v Ljubljani. Že med študijem pa je ustanovil svoje podjetje s katerim je produciral različne video projekte. Diplomiral je s kratkim filmom "Kaos, 2009". V letu 2010 je začel delati na srednji šoli za strojništvo, mehatroniko in medije, kjer še danes ob delu izobražuje dijake za področje snemanja in montaže. Pavšar je režiral več glasbenih in predstavitvenih videov. Leta 2014 pa je s celovečernim filmom "Vloga za Emo, 2014" dosegel tudi prvi večji komercialni uspeh in priznanje zlata rola za več kot 25.000 gledalcev.

PRILOGA – anketa med dijaki, ki so sodelovali pri snemanju filma

Slika 1: Blaž Mastnak

BLAŽ MASTNAK, dijak (v filmu scenski fotograf)

Snemanje filma mi je bilo posebno doživetje saj spoznaš ogromno ljudi in somišljenikov, kar je dandanes težko, ne zmanjka tem za pogovor. Za sodelovanje sem se odločil, ker sem vedel, da je to edinstvena priložnost in bom izvedel veliko novega, uporabnega za nadaljnje projekte. Želel sem, da me dijaki in profesorji spoznajo tudi drugače kot le skozi šolske klopi in ocene. Vesel sem, da sem bil jaz izbranec in želim, da z vsemi ostanemo v dobrih odnosih še naprej.

Slika 2: Petra Rebernik

PETRA REBERNIK, dijakinja (v filmu tajnica režije)

V bistvu sem se za sodelovanje pri filmu odločila, ker me je v to 'potegnila' prijateljica in sem si rekla zakaj pa ne, itak ne bom imela nič za delati med počitnicami. Na začetku sploh nisem uživala, spomnim se prvih dni, ko mi je bilo dolgčas, zaradi vsega čakanja na začetek snemanja in na konec snemanja, tišine med samim snemanjem... V drugem sklopu, v avgustu, pa smo se med sabo vsi res povezali in sama sem začela več pomagati, nositi opremo, pomagati lučkarju. Takrat sem res začela uživati. Nista me več motila čakanje in tišina. Uživala sem v premikanju kadrov, premikanju scene, luči ... opažati sem začela več stvari in takrat sem ugotovila, da želim to početi to konca svojega življenja. Hočem snemati filme! Zaradi načina dela, vsega hitenja, celo tišine in ker je film neka posebna umetnost.

Slika 3: Janez Pustoslemšek

JANEZ PUSTOSLEMŠEK, dijak (v filmu stady cam operater)

Vedno, ko sem gledal kakšen film, sem si želel enkrat sodelovati v takem projektu. Ta želja se mi je uresničila prej kot sem pričakoval. Zelo sem vesel, da me je življenjska pot pripeljala ravno na Šolski center Celje - Srednjo šolo za strojništvo, mehatroniko in medije Celje. Ko mi je moj takratni profesor Alen Pavšar omenil, da lahko računam na sodelovanje pri snemanju celovečernega filma Vloga za Emo, ki je bil še takrat šele v začetni fazi pred produkcije, sem se tega veselil bolj kot česarkoli. Vedel sem, da se bom na snemanju filma res ogromno naučil, zato mi ni bilo treba veliko premišljevati.
Zdaj, ko je že skoraj leto dni od zadnjega snemalnega dne, vem, da mi je bila to res velika in zlata vredna izkušnja. Takšno izkušnjo privoščim vsakemu, ki ima željo po filmskem ustvarjanju. Za v naprej pa imam cilje, da bi sodeloval pri čim več projektih in se iz vsakega nekaj novega naučil.

Slika 4: Slavica Mikač

SLAVICA MIKAČ, dijakinja (v filmu Taja)

Na avdicijo sem se prijavila čisto spontano, brez pričakovanj, da bom sprejeta. Ko so mi sporočili, da sem sprejeta, sem se malo ustrašila, kako bom to zmogla, če nimam nič izkušenj. Potem pa so me dodatne vaje sprostile, da sem se lahko vživela v neko drugo osebo-Tajo. Snemalni dnevi so bili zelo zanimivi. Nekaj novega, čisto drugačen potek počitnic, kot ga je imelo večina mojih sovrstnikov oziroma najstnikov. Zgodnje vstajanje, učenje besedila, preživljanje poletja z ekipo, spoznavanje nekaj čisto novega. Včasih je bilo naporno, ampak zaradi dobre energije smo vedno nekako prebrodili še tako zahteven dan. Življenje sedaj vidim drugače in sebe vidim kot osebo, ki zmore in lahko nekaj doseže.

Video didaktično gradivo – priložnost za kakovostno poučevanje strokovno teoretičnih in praktičnih predmetov

Didactic video material – an opportunity for high-grade teaching of technical theoretical and practical classes

Jernej Krenčan

Srednja poklicna in strokovna šola Bežigrad – Ljubljana
jernej.krencan@spssb.si

Povzetek

Opremljenost slovenskih poklicnih in strokovnih šol s sodobnimi tehnološkimi in didaktičnimi napravami in simulatorji na področju poučevanja predmetno-specifičnih vsebin mehatronike zaostaja za nekaterimi tujimi evropskimi srednjimi šolami. Učitelji strokovno teoretičnih in praktičnih predmetov se pogosto soočajo z dilemami, kako kakovostno posodobiti in nadgraditi pouk stroke tako, da bi slovenski dijaki usvajali primerljiva strokovna znanja in razvijali ustrezne ključne poklicne kompetence, kot jih dijaki v tujih srednjih šolah, kar sem spoznal v okviru strokovnega usposabljanja v programu Norveški finančni mehanizmi na Norveškem, leta 2014, in programu Erasmus+ v Španiji, leta 2015.

Namen prispevka je predstaviti izhodišča za izdelavo lastnih video didaktičnih gradiv, ki jih lahko pripravi učitelj sam ali skupaj z dijaki in tako kakovostno izboljša transfer znanja in uvid dijakov v specifične strokovne probleme ter skupaj z dijaki oblikuje ali simulira optimalne rešitve v praksi. Poleg tega želimo predstaviti tudi izhodišča za razvoj kompetenc učiteljev na področju izdelave, uporabe in evalvacije video didaktičnih gradiv v pedagoškem procesu.

Raziskava je kvalitativna, saj smo uporabili metodo SPIN, kjer smo vrednotili slabosti in priložnosti ter izzive in nevarnosti priprave in uporabe video didaktičnega gradiva pri pouku strokovno teoretičnih in praktičnih predmetov na področju mehatronike. Zaradi kompleksnosti področja smo učinke vrednotili na nivoju posameznika (dijaka in učitelja), ožjega in širšega izobraževalnega okolja (pouka in prakse dijakov v šoli in podjetjih), dodane vrednosti za razvoj sektorja mehatronike ter na nivoju globalnega družbenega okolja.

V sodobni informacijski družbi je čas za paradigmo razmišljanja učitelja, da bo vsa didaktična gradiva za pouk strokovnih predmetov kar dobil »od nekoga«. Mnoga didaktična gradiva si mora učitelj za usvajanje specifičnih strokovnih znanj in ključnih poklicnih kompetenc dijakov za različne tehnične poklice izdelati sam. In sodobna video tehnologija je vsekakor priložnost za razvoj učiteljeve inovativnosti in ustvarjalnosti pri kakovostnem poučevanju in učenju.

Ključne besede: video didaktično gradivo, video tehnologija, mehatronika, učitelj, srednje šolstvo

Abstract

In comparison with some foreign secondary schools in Europe, Slovenian secondary vocational and technical schools are less equipped with technological and didactic machines and simulators for teaching subject-specific topics in mechatronics. The teachers of technical theoretical and practical classes often face dilemmas how to modernize and upgrade lessons so that Slovenian secondary school students could receive comparable technical knowledge and develop appropriate key vocational

competences that would match those of secondary school students abroad. I experienced this in Norway in 2014 when I took part in professional training in a program called Norwegian financial mechanisms and then again in 2015 when I went to Spain as a participant in Erasmus+.

The paper aims to present starting points for the development of personal didactic video materials which the teachers can prepare by themselves or together with their students. Thus the transfer of knowledge is more high-grade and students get a better insight into specific technical problems. The teacher can form or simulate optimal practical solutions together with the students. We also wish to introduce starting points for the teacher competences development in the making, using and evaluating of didactic video materials in the pedagogical process.

The research is qualitative because we have used the SPIN method where we have evaluated the downsides and opportunities as well as challenges and dangers of the preparation and use of didactic video materials in the teaching of technical theoretical and practical mechatronics classes. Due to the complexity of the matter, we have evaluated the effects on individual level (student and teacher), on the level of different educational environments (school lessons and practical education of students in school and in different companies), additional value to the development of the mechatronics sector and from the point of view of global society.

In the modern information society a teacher expects that all didactic materials for the teaching of technical classes will somehow be available. In reality, teachers are forced to make their own didactic materials for teaching specific technical skills and key vocational competences of secondary students of different technical profiles. The modern video technology certainly offers a chance for the development of a teacher's innovative approach and creativity for a more high-grade teaching and learning.

Key words: didactic video materials, video technology, mechatronics, teacher, secondary education

1. Uvod

Naša bodočnost je odvisna od nas samih. Sploh od nas, ki lahko vplivamo na razvoj prihodnosti pri mladih. Sem učitelj strokovno teoretičnih predmetov iz področja mehatronike v srednje poklicnem izobraževanju. Kot izziv si moramo zastaviti to, da implementiramo nove metode poučevanja in s tem tudi novitete, ki se razvijajo na področju tehnologije IKT. Najbolj žalostno je dejstvo, da se še vedno najde kakšen učitelj, ki za višek svojega didaktičnega pripomočka uporablja grafoskop in zbledele ali posivele prosojnice. Če gremo še stopnjo naprej, se je potrebno vprašati kakšen smisel ima, da dijaki konstantno prepisujejo snov v zvezek in se potem na pamet naučijo določen segment snovi, ga zrecitirajo in dobijo lepo oceno? Kakšen je smisel tega iterativnega učenja, kaj bodo dijaki od tega odnesli kot bodoči nosilci in soustvarjalci naše prihodnosti glede napredka in tehnike?

2. Teoretična izhodišča

2.1 Prihodnost IKT

Kot učitelj sem v pedagoški proces vključen že štiri leta, pred tem sem zadnja tri leta študija pomagal mlajšim študentom pri opravljanju izpitov. Ustvaril sem virtualno spletno stran, preko katere je bila možna izmenjava izpiskov v e-obliki. Obstajala je tudi virtualna klepetalnica, ki je imela uradne ure. V času uradnih ur je bil vedno nekdo dosegljiv, ki je bil na voljo za pomoč in odgovore. V zadnjem letu smo naredili tudi to, da smo imeli avdio zapise lastnih gradiv, katerih bistvo je bilo v tem, da si jih lahko poslušal tudi med ostalimi dejavnostmi in ni bilo potrebno sedeti v knjižnici za knjigo. Med samim študijem smo

skrbniki te spletne strani porabili veliko prostega časa za realizacijo tega projekta. Takrat me je veliko ljudi spraševalo, kaj imam od tega, da brez nekega širšega pomena izgubljam čas s tem, da ostali z mojo pomočjo naredijo izpite. Sam menim, da ne gre za izgubljanje časa, ampak gre za pomoč tistim, ki si snov, ki jo spoznajo samo s pomočjo prebiranja knjig in zapiskov, težje predstavljajo. Zaradi tega menim, da je potrebno tudi v izobraževalnem sistemu preiti na nove metode in s tem dijakom omogočiti, da bodo bolj ustvarjalni in inovativni, ker to je naša dejanska prihodnost.

Rezultati raziskav kažejo, da se odnos do naravoslovja oblikuje že med leti, ko otrok odrašča, zato je pomembno otroku že v mlajših letih, preden vstopi v osnovno šolo, predstaviti smisel naravoslovne vede, saj so po končani osnovni šoli glavni mejniki že zamujeni. Zelo pomembno je tudi, da otrokom predstavimo kako dosežke znanosti in tehnike uporabljamo vsak dan, v vseh pametnih napravah in podobno. Učitelj bi moral prepoznati dobrega učenca, ki res izstopa in ga ves čas šolanja vzpodbujati ter ga predstaviti širšemu okolju, da bi bil zanimiv za podjetja (Gostinčar Blagotinšek, 2015).

Pri nas se to dostikrat žal ne zgodi, ker dijaki, ki pridejo v prvi letnik srednje šole, še nimajo jasne predstave, kaj bi radi postali, saj je bil ta mejnik v njihovem razvoju zamujen. Drug vidik te problematike se kaže v tem, da v kolikor ima dijak dobro idejo in v šoli razvijamo projekt, so še vedno potrebna finančna sredstva za zagon. Ker je pridobivanje finančnih sredstev za takšne projekte težko, se v veliki večini idejo ali projekt za določen čas ali pa za vedno prekine. V zvezi s tem sem imel priložnost spoznati norveški izobraževalni sistem, ki je zasnovan bolj stimulativno za dijake. Sistem podjetništva v srednjih šolah na Norveškem je oblikovan tako, da omogoča dijakom, da od lokalnih podjetij prejmejo finančni zagon za njihovo idejo, ki jo lahko zaradi tega še naprej razvijajo.

Zadnja stopnja IKT e-izobraževanja bi bila, da bi učeči dostopal do vseh snovi od doma ali iz kakšne druge lokacije in potem samo prišel na preverjanje znanja. Prednost bi bila v tem, da bi se lahko istočasno učeči izobraževal, ustvarjal dom in hodil v službo. Ta način dopušča, da se lahko učeči uči brez stresa, preko multimedijskih gradiv pride do znanja, preko spletnih obrazcev pa kontaktira z mentorjem (Sorko in Stojanovič, 2013).

2.2 Problematika

Glede na svoje izkušnje, ki sem jih dobil kot učitelj strokovno teoretičnih predmetov, sem opazil, da se težave pojavijo pri vseh generacijah pri določenih segmentih kurikuluma in da so določene tematike dijakom težje razumljive iz več vidikov.

Problematika, ki je nedvomno potrebna poudarka je ta, da imajo dijaki tedensko veliko obremenitev ur in da realno ne moremo trditi, da so vsako uro pouka popolnoma zbrani in da absorbirajo vso predavano snov učne ure. Drug problem predstavljajo snovi, ki so po kurikulumu poglobljene in pri katerih so podrobnosti zelo pomembne. Problematična je tudi snov, ki se stopnjuje. Denimo postopek, ki ga učitelj podaja dijakom pet ur in v kolikor dijak manjka kakšno uro in tega dela snovi ne predela, praktično izgubi stik s končno rešitvijo.

Poseben izziv pa predstavljajo tudi dijaki, ki imajo predpisano dodatno strokovno učno pomoč. Dijaki z razvojno motnjo koordinacije imajo neurejeno mizo pri praktičnem pouku, pisava je težje berljiva, potrebujejo daljša navodila ali konstantno ponavljanje navodil. Gre za učence s specifičnimi motnjami (Filipčič, Terčon in Stele, 2014).

2.3 Implementacija

V določenih državah je IKT v pedagoškem procesu veliko bolj razširjen kot pri nas, zato smo se odločili vpeljati novo metodo transfera znanja med dijakom in učiteljem. V prvem koraku smo novo dodatno metodo vpeljali pri praktičnem pouku. S kamero smo posneli celoten postopek izdelave vaje ali postopka. Po razlagi učitelja na kakšen način vajo izvesti so imeli dijaki na računalniku posnetek vaje in so to isto razlago lahko poslušali še enkrat ali pa večkrat. Del razlage izvedbe vaje so lahko prevrteli nazaj in poslušali znova in znova.

Zaradi dobrega odziva smo podobno metodo video snemanja uporabili tudi pri teoretičnem pouku. Določene dele snovi smo dijakom posredovali na video didaktičnem gradivu, določene kadre pri specifičnih tehničnih mehatronskih sklopih pa smo za lažjo vizualno predstavo dijakov posneli v industriji.

3. Metodologija

Raziskava je kvalitativna, saj smo izbrali metodo za analizo problema metodologijo SPIN. V raziskavi smo vrednotili slabosti in priložnosti ter izzive in nevarnosti priprave in uporabe video didaktičnega gradiva. Zaradi kompleksnosti področja smo se odločili, da se usmerimo predvsem na relacije dijak – učitelj in ožjega in širšega izobraževalnega okolja. V nadaljevanju so navedeni primeri, ki so se pojavljali pri dijakih in učiteljih tekom same analize.

3.1 Slabosti uporabe didaktičnega video gradiva

V tem poglavju so zbrane slabosti, ki so se pokazale pri uporabi video didaktičnega gradiva kot dodatne razlage pri teoretičnih predmetih. Pri urah praktičnega pouka smo dijakom posneli celotne postopke vaj, da so lahko s pomočjo teh posnetkov končali določen del vaje. Ob kasnejši analizi problematike smo razmišljali, s kakšnimi izzivi bomo odpravili te slabosti, da bi lahko to novo metodo v prihodnosti nadgradili in še bolj uporabljali.

3.1.1 Vidik dijaka

Z vidika dijaka se je prva slabost pokazala v tem, da so se dijaki zanašali samo na bistvo videoposnetka, klasične snovi, ki je potrebno za razumevanje le-tega, pa si niso pisali. Nadalje se je kot slabost izpostavilo dejstvo, da so nekateri dijaki med ogledom videa posnetek previjali, s čimer so preskočili določene dele razlage. Kot tretja slabost z vidika dijaka se je pokazalo to, da se lahko zgodi, da niso vsi računalniki enako opremljeni, zato dijaki ne morejo enako spremljati snovi. Pomembna slabost, ki smo jo ugotovili, je bila tudi ta, da če je učitelj prevečkrat ponavljal video, je s tem dosegel podobno monotonost, ki jo je zaznal takrat, ko dijaki samo prepisujejo s prosojnic.

3.1.2 Vidik učitelja

Tudi z vidika učitelja smo zaznali nekaj slabosti. Prva je ta, da si mora učitelj za vsak predmet sam pripraviti vso gradivo, kar mu vzame veliko časa. Ugotovili smo tudi, da če si je učitelj od drugega učitelja kopiral pripravo na uro in vse kar ta pri razlagi snovi uporabi, tisti, ki si je kopiral, pri določenih delih ni točno vedel, za kaj se gre oziroma na kakšen način vse uporabiti. Kot slabost z vidika učitelja se je pokazala tudi pripravljenost učitelja na izdelavo

videa. Namreč, če je učitelj v video vložil premalo časa in truda, dijakov video ni zanimal, postali so nemirni in se dolgočasili, s čimer je bil dosežen ravno nasproten učinek od želenega.

3.1.3 Vidik šole

Kot najbolj očitna slabost z vidika šole se je pokazalo to, da je bilo potrebno omogočiti, da so imeli vsi dijaki enake pogoje za uporabo novih IKT, kar je v večini primerov povezano s tem, da mora šola vložiti dodatna finančna sredstva v nakup računalnikov. S tem je povezana druga slabost z vidika šole, in sicer je morala šola pri montaži video didaktičnega gradiva zagotoviti licence za programe in snemalno opremo, kar je ponovno povezano z dodatnimi finančnimi sredstvi. Pri slabostih z vidika šole smo zaznali še eno slabost, ki je nikakor ne gre zanemariti. Gre za to, da so določeni učitelji vpeljevanje novih metod negirali, da jim pri tem ne bi bilo potrebno sodelovati ali pa se jim na novo učiti, kako te pripomočke uporabljati.

3.1.4 Vidik okolja

Opazili smo, da so bili dijaki iz paralelnega razreda, kjer uči starejši učitelj s pomočjo starejših metod brez uvajanja novosti ali uporabe IKT, prikrajšani za novejša znanja. Ker smo določene video didaktične pripomočke objavili tudi na spletnih straneh šole, so imeli določeni dijaki že samo zaradi tega, ker gre za »šolsko stran«, odpor do gledanja.

3.2 Izzivi uporabe didaktičnega video gradiva

3.2.1 Vidik dijaka

Dijaki so na podlagi razlage vaje pri praktičnem pouku sami posneli video, v katerem so opisovali korak za korakom, kako končati vajo. Določeni dijaki so s tem dobili dodatno inspiracijo in se poglobili v snovi še bolj, kot je bilo potrebno. Posamezni dijaki so lastne posnetke objavili na svetovnem spletu ter se s tem povezali v skupnost ostalih, ki jih zanima obravnavana tematika. Eden izmed izzivov z vidika dijaka je bil tudi v tem, da so imeli videoposnetek, v katerem so bili določeni deli zamegljeni, zaradi česar so morali sami dopolniti manjkajoče elemente.

Videli smo tudi, da so bili dijaki, ki so sami uporabljali IKT gradivo in ga tudi sami izdelovali, bolj veseli in bolj pozitivno naravnani do obravnavane snovi kot pa tisti, ki dejansko niso dosti delali.

3.2.2 Vidik učitelja

Z vidika učitelja je uporaba IKT odlična priložnost za izpopolnjevanje v IKT tehnologiji rokovanja s kamero in spoznavanja programov za urejanje videoposnetkov. Učitelj ima s tem možnost povezovanja s somišljeniki, ki so ravno tako prepričani, da je prihodnost v novi tehnologiji. Z uporabo didaktičnega video gradiva učitelji pridobivajo dodatna znanja in spoznavajo nove tehnologije s področja mehatronike. Izziv so predstavljali tudi učitelji, ki programov za urejanje videoposnetkov niso obvladali, zato smo jim pri tem pomagali ter jim to tehnologijo na novo predstavili.

3.2.3 Vidik šole

Uporaba didaktičnega video gradiva je pomenila dodatno predstavitev programov, v katerih šola izobražuje, prav tako se je šola lahko s tem predstavila na socialnih omrežjih. Z objavljanjem posnetkov na socialnih omrežjih se je v uporabo didaktičnih video gradiv vključilo še nekaj učiteljev, ki so bili pred tem skeptični do same vpeljave nove video tehnologije.

3.2.4 Vidik okolice

Kot izziv z vidika okolice se pojavlja povezovanje šole s podjetji, ki bi lahko za to šoli namenila nekaj sredstev, s čimer bi se promoviralo tako podjetje kot posledično tudi šola. Z uporabo didaktičnih video gradiv se mehatronika kot veda predstavi širši javnosti. Posledično s predstavitvijo v slovenskem jeziku pripomoremo k prepoznavnosti same vede v Sloveniji, saj na vseh socialnih omrežjih manjka video didaktičnih pripomočkov v slovenskem jeziku. Material bi posledično lahko uporabili še dijaki drugih šol, v kolikor na njihovi šoli izvajajo kurikulum predpisan s strani CPI.

3.3 Priložnosti uporabe didaktičnega video gradiva

3.3.1 Vidik dijaka

Z uporabo didaktičnega video gradiva si dijak izpopolnjuje motorične in ostale funkcije z uporabo IKT tehnologije. Dijak, ki je sam sestavil video didaktično gradivo, je nanj lahko bolj ponosen, saj na socialnih omrežjih zanj dobi pohvale. Pomembno pa je tudi to, da lahko dijaki, ki jim je dodeljena dodatna strokovna pomoč, video tehnologijo uporabljajo v svojem tempu, po potrebi posnetek prevrtijo nazaj, si povečajo velikost črk ali menjajo ozadje za boljšo vidljivost.

3.3.2 Vidik učitelja

Z uporabo novih metod učenja lahko učitelj konstantno izpopolnjuje svoje znanje, saj mora spremljati razvoj tehnike, s čimer svoje znanje nadgrajuje in lahko s tem tudi napreduje. Video didaktično gradivo je uporabno tudi za naslednje generacije, kar pomeni, da določenih osnovnih pojmov ni potrebno vsako leto znova snemati.

3.3.3 Vidik šole

Dijaki, ki so snemali didaktično video gradivo, so s tem dobili dodaten zagon za snemanje še drugega kratkega video materiala (npr. filmi). S tako posnetimi filmi so se dijaki prijavili na različne natečaje, s čimer so pripomogli k promociji šole. Z uporabo didaktičnega video gradiva so se na šoli promovirali poklici povezani z mehatroniko, kar je imelo za posledico tudi to, da se je nekaj dijakov iz drugih programov prepisalo na smer mehatronike zaradi bolj zanimivih tematik.

3.3.4 Vidik okolja

V video didaktičnem gradivu so bile predstavljene najnovejše tehnologije, ki se v tem trenutku uporabljajo v mehatronskih sklopih. Gre za to, da se v programih mehatronike venomer uporabljajo nove tehnologije in posodabljajo metode učenja. Z uporabo video

didaktičnega gradiva dobijo možnost vključevanja tudi ostali dijaki, ki jih zanimajo določene tematike iz video gradiva.

3.4 Nevarnosti uporabe didaktičnega video gradiva

3.4.1 Vidik dijaka

Dijak, ki ni redno obiskoval pouka, ni poznal sistema označevanja video didaktičnega gradiva. Določeni dijaki so se zaradi tega izgubili med datotekami, ki so bile naložene na mediju. Med nevarnostmi uporabe didaktičnega video gradiva je potrebno omeniti tudi to, da posamezni dijaki snovi niso jemali z vso resnostjo, saj so bili prepričani, da obstaja vso gradivo, ki smo ga pri urah obdelali, na svetovnem spletu in da bo to dovolj za pozitivno oceno. Nevarnost pa je tudi ta, da dijak pri praktičnem pouku namesto da gleda potek vaje, prične uporabljati druge aplikacije, zato kasneje ne konča zastavljenega cilja vaje.

3.4.2 Vidik učitelja

Praviloma je razlaga z uporabo didaktičnih video gradiv mišljena, da porabi 5 minut časa na vsebinski sklop, zgodilo pa se je tudi to, da so določeni učitelji preko socialnih omrežij iskali podobne posnetke, ki lahko trajajo 40 minut ali več, s čimer so delali manj efektivno kot bi sicer pri izvedbi pouka na klasičen način.

3.4.3 Vidik okolja

V primeru slabe kvalitete didaktičnega video gradiva bi lahko to vplivalo na vpis v šolo ali bi lahko pomenilo tudi prekinitev sodelovanja z dobrimi podjetji. V primeru, da posnetki, ki jih naredijo dijaki, ne bi bili pregledani s strani učitelja, bi prav tako lahko imeli za posledico ustvarjanje slabega vtisa o šoli kot o izobraževalni instituciji.

3.4.4 Vidik šole

Vsem dijakom je bilo potrebno zagotoviti enake pogoje za delo, in sicer je moral vsak dijak imeti delujoč računalnik in program za uporabo didaktičnega video gradiva pri praktičnem pouku. Posamezni učitelji so to, da morajo pregledati gradivo dijakov, preden ga ti objavijo na socialnem omrežju, jemali kot nepotrebno dodatno delo. Zavedati se je potrebno, da se v primeru objave napačnih podatkov ali napačnih dejstev širši javnosti lahko podajo napačne informacije, ki ne ustrezajo dejanskemu stanju. Nevarnosti so se pokazale tudi pri vodenju seznama uporabljenih pripomočkov IKT. Ko smo pri določenih vajah preizkušali nove mehatronske module, določeni učitelji niso bili striktni pri beleženju, kdo je uporabljal kakšen modul, saj so to dojemali kot dodatno delo.

4. Razprava

Rdeča nit raziskave je bila ugotovitev, kako vpliva nova moderna video IKT tehnologija na dijake, učitelje, šolo ter širši prostor šole. Bistvo te nove metode je vpeljevanje dodatnih znanj iz podjetij in vpeljevanje dodatnega ponavljanja pri sami uri, ali pa predstavitev novih snovi namesto v slikah z video premikajočo se vizualizacijo, ki je veliko lažja za vizualno predstavo.

Zadovoljstvo, ki izhaja iz posameznika in predstavlja oceno njegovega življenja, je povezano z njegovim delom. Najbolj se povezujeta upanje in vnema, za tem je še hvaležnost in radovednost ter ljubezen (Peterson in Park, 2006). Tudi H. Littman - Ovadia in Steger (2010) sta raziskovala, kako se povezuje osebno zadovoljstvo in doživljanje občutka smisla pri delu. Pomen upanja, ki daje nov zagon v delu, omogoča tudi, da ljudje premagamo negotovosti (Gradišek, 2015).

Raziskovanje, ki poteka ob lastnem odkrivanju novega, zadovoljuje dijakovo notranjo potrebo po razumevanju sveta, hkrati pa dijak spoznava tudi znanost in tehnologijo. Raziskovalni pouk omogoča tudi razvoj kritičnega mišljenja, saj je stalna refleksija o delu. Pri delu v skupini dijak razvija tudi socialne veščine in veščine za timsko delo (Gostinčar Blagotinšek, 2015).

Lahko rečemo, da so bili dijaki nad tem navdušeni, sploh nad video materialom, ki smo ga posneli v različnih podjetjih. Ta jih je najbolj zanimal, ker so po povedani teoretični snovi delovanja mehatronskih sklopov videli, kako delujejo kot celota v praksi v industrijskem procesu. Lahko potrdimo dejstvo, da nobena posamična slika ne more predstaviti tematike tako dobro, kot lahko to predstavi video didaktično gradivo.

Dijaki z uporabo didaktičnega video materiala razvijajo tudi tako imenovano računalniško razmišljanje. Zadnja definicija pravi, da je računalniško razmišljanje miselni proces, ki se kaže kot abstraktno razmišljanje, problem se razdela na podprobleme in se jih počasi rešuje tako kot dela to računalnik pri programiranju preko algoritma. Po Futschku (2006) je algoritmično razmišljanje spodobnost razumevanja in ustvarjanja algoritmov (Stopar, Cerar in Nančovska Šerbec, 2014).

Pri praktičnem pouku so dijaki pokazali še večje zanimanje, saj je določene dijake tako zanimalo, da so še sami začeli snemati video vodiče na tematiko obravnavane snovi in jih objavljati na internetu. Te video vodiče so objavljali na socialnih omrežjih in se povezovali s podobno mislečimi dijaki iz tujine. Posamezni dijaki pri praktičnem pouku niso resno jemali razlage učitelja, saj so menili, da je vse na video posnetku. Kasneje so videli, da določene stvari manjkajo, zato so morali iskati dodatno razlago učitelja ali pa pomoč ostalih dijakov. Tisti dijaki, ki so imeli željo, so izkoristili določene možnosti za razvoj novih znanj s področja IKT tehnologije.

Izdelava e-knjig ima nov pogled na način učenja. Dolgoročno gledano lahko z e-knjigami dijakom bolj pripomoremo kot pa s klasičnimi knjigami. Ker bodo dijaki izdelovali e-knjige, bodo s tem pridobivali dinamične izkušnje, ki jim bodo pomagale tudi kasneje v življenju (Zahlut, 2015).

Ob objavljanju občutljivih podatkov so morali dijaki poznati in se zavedati določenih nevarnosti, ki se jim lahko zgodijo ob objavi lastnih video posnetkov na socialnih družabnih omrežjih. Hitrost širjenja podatkov na spletu je astronomsko hitra in spodbuja lažen občutek varnosti. Med te sodijo osebni podatki ali pa podatki finančne narave (Bratina, 2012).

Mlajši učitelji so podpirali in sodelovali pri razvijanju dodatnih IKT video tehnologij. Izziv pri uvajanju novih naprednih tehnologij so predstavljali predvsem starejši učitelji. Čeprav so učili tudi v stroki mehatronike, ki se neprestano razvija, niso odstopali od stila učenja, ki so ga uporabljali zadnjih 20 let. Poseben izziv lahko predstavljajo tudi učitelji, ki ne vlagajo energije v to, da bi posneli video didaktično gradivo, zato so ga prekopirali ali pa ponavljali.

Temu smo se poskušali izogniti na način, da smo jim nudili dodatno prikazovanje uporabe snemalnih naprav in uporabe programov za urejanje video posnetkov. Posamezni učitelji so potem, ko so videli, da se dijaki povezujejo s tujci in izmenjujejo mnenja na mednarodni ravni, spremenili svoje stališče do IKT tehnologije, kar ocenjujemo za pozitivno.

Pri raziskavi smo ugotovili, da se je računalniška pismenost med dijaki, zaradi uporabe IKT, izboljšala, povečala se je tudi motivacija za učenje težjih sklopov snovi.

Posebno pozornost je potrebno nameniti tudi dijakom, ki jim je dodeljena dodatna strokovna pomoč. Če učitelji poznamo specifične primanjkljaje dijakov, jim lahko pomagamo. Kot primer vzemimo dijaka z motnjo koordinacije (Filipčič, Terčon in Stele, 2014). Na podoben način kot avtorice članka Pomoč učencu z razvojno motnjo koordinacije v šoli smo se tudi mi lotili reševanja tega izziva. Dijaku smo posneli daljši video, dolžino naloge smo mu skrajšali, pisavo smo povečali, da je bila prilagojena na obliko videa. Z mize smo mu pospravili vse nepotrebne stvari, ki jih pri tisti vaji ni potreboval. Izkazali so se tudi sošolci, ki so mu pomagali pri nalogah in korakih samega postopka, da je prišel do zastavljenega cilja. Ugotovili smo, da je dijak s temi manjšimi prilagoditvami, ki jih pri uporabi didaktičnega video gradiva lahko naredimo brez večjega truda, lažje dojel sam potek vaje in prišel do rešitve.

S strani vodstva šole smo imeli vedno podporo, saj smo določena gradiva objavljali na socialnih omrežjih in s tem pripomogli k prepoznavnosti šole. Dijaki, ki so se k nam vpisali v 1. letnik, so povedali, da so določene stvari že videli na naših kanalih na internetu in da jih je to prepričalo, da izobraževanje nadaljujejo na naši šoli. Navedeno ocenjujemo za pozitivno, saj smo s tem dobili potrditev, da nas je spremljala tudi širša javnost. Pri obravnavi mehatronskih sklopov pri praktičnem pouku je bilo potrebno zagotoviti, da so imeli vsi dijaki delujoče računalnike, kar je vsem omogočalo enake pogoje za uporabo IKT tehnologije. Težava je nastala, ko smo skrbniki učilnic uvedli beleženje uporabe računalnikov in krmilnikov, saj določeni učitelji niso bili navajeni striktnega označevanja, kdo kaj uporablja in kdo kje sedi. Na koncu smo te učitelje motivirali na takšen način, da smo uvedli nov moto »če ne uničim, kupim nekaj novega«. Na tak način smo naslednje šolsko leto lahko naredili nadgradnjo obstoječih elementov in ni bilo potrebno vlagati sredstev v nekaj, kar smo kupili že v prejšnjih letih.

Kako je vplivala okolica na nas, ali kako smo mi vplivali nanjo, je odlično vprašanje. Na začetku smo mi vplivali na okolico na takšen način, da smo z objavo video materiala na socialnih omrežjih pritegnili njihovo pozornost in se postavili v prostor mehatronike. Nekateri dijaki prvih letnikov so povedali, da so obravnavano tematiko že gledali na našem kanalu. Okolica je na nas vplivala tako, da so se določena podjetja, ki proizvajajo mehatronske sklope, obrnila na nas, da bi skupaj posneli kakšen dodaten video za promocijo šole in podjetja, v katerem je bila izpostavljena tematika mladih in mehatronike.

Podobno raziskavo uporabe IKT je opravila Polonca Tomac Stanojev in prišla do zaključka, da mnogo učiteljev nima dovolj znanja, poguma ali motivacije, da bi se lotili sodobnih IKT tehnologij, ki so mladim bližje kot pa kreda in tabla. Ugotovila je, da večina starejših že vnaprej zavrača, kar je sodobno in mladim sprejemljivo. Mladi so navdušeni nad uporabo sodobnih tehnik, ker jim je to blizu in to vsakodnevno uporabljajo (Stopar, Cerar in Nančovska Šerbec, 2014).

Tudi Rok Lipnik je opravil lastno raziskavo na šolskem centru Celje in ugotovil, da rezultati novih metod IKT pri predmetu matematike govorijo v prid doseganju boljše

motivacije in posledično boljših rezultatov. Sam predmet so dijaki čutili bližje kot običajno, če se predpostavi, da ima večina mladostnikov odpor do matematike. V prihodnje so razmišljali, da bi razširili podobno uporabo IKT pametnih tablic tudi na ostale predmete (Lipnik, 2015).

Tudi pri pouku slovenščine na eni od šol v Ljubljani je bil izveden podoben preizkus. Testirali so na IKT pametnih tablicah. Po končani evalvaciji so ugotovili, da so učenci zelo spretni z uporabo informacijske tehnologije, s čimer so učenci razvili nove kompetence, obstoječe kompetence pa so dodatno razvijali. Učenci so razvijali svoja kognitivna znanja, kako kritično gledati na določene vsebine in jih vrednotiti. Napredek je bil viden tudi pri tem, da so bili bolj samostojni in bolj odgovorni pri svojem delu (Kapetanović Mujkić, 2013).

5. Zaključek

Slovenija kot država po inovacijah v pedagoškem procesu na področju IKT tehnologije zaostaja za ostalimi državami. Dve leti nazaj sem bil deležen izpopolnjevanja IKT tehnologije na Norveškem. Zagotovo lahko rečem, da Norveška kot taka bolj skrbi za prihodnost dijakov. Dijaki, ki so vključeni v pedagoški proces, lahko kupijo prenosne računalnike z veliko mero popusta in potem te računalnike uporabljajo pri pouku. Tudi različne licence za programe, npr. za oblikovanje spletnih strani ali obdelavo slik, lahko dobijo kot dijaki veliko ceneje.

Slovenija zaenkrat še ne ponuja takšnih ugodnosti kot Norveška, vendar menim, da so se določeni učitelji (in ostali) že začeli zavedati, da je uporaba IKT tehnologij v pedagoškem procesu neizbežna in lahko kot taka pomeni nadgradnjo pedagoškega procesa. Lahko pomeni, da dijakom ponudimo nekaj več. Ponudimo jim dojemaje in razumevanje snovi na več načinov in z uporabo različnih tehnik. Sam lahko dijakom pri praktičnem pouku mehatronike ponudim 8 stacionarnih računalnikov. Če je manjša skupina, lahko dela vsak sam, če pa je skupina večja, delata po dva na računalnik. Če je v dvojici en dijak z več znanja in zanimanja ter en dijak, ki nima toliko zanimanja ali pa znanja, se lahko zgodi, da samo dober dijak dela vse ali pa večino. Rešitev bi bila, če bi lahko imel vsak dijak svoj računalnik, saj bi tako lahko naredili več vaj z različnimi stopnjami težavnosti in na tak način motivirali tudi tiste, ki jih določena snov ne pritegne.

Na določenih točkah so večji izziv pri vpeljavi modernih video IKT tehnologij predstavljali starejši učitelji kot pa dijaki. Mlajši učitelji so vedno izkazali pripravljenost za uporabo, pri starejših pa smo potrebovali dodatno razlago, zakaj je uporaba IKT tehnologij dobra. Z dodatno motivacijo teh učiteljev nam je uspelo prebiti tudi te bariere, saj so videli, da lahko dijaki s pomočjo novih metod dodatno opozorijo na svoja znanja in talente.

Kot se je pokazalo pri naši raziskavi in tudi pri drugih, ki so navedene, lahko zaključimo, da je uporaba IKT tehnologij v pedagoškem procesu pozitivna. Dejstvo je, da če bomo kot pedagoški delavci samoiniciativno pripomogli k spodbujanju implementacije IKT modernih tehnologij v pedagoški proces, bomo naredili korak naprej k temu, da se približamo vodilnim državam iz stališča uvajanja IKT tehnologij v pedagoškem procesu.

6. Literatura

Bratina, Tomaž. "Bodoči učitelji in poznavanje (ne)varnosti na spletu." Revija za elementarno izobraževanje letnik 5. številka 4 (2012) str. 57-71. <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-ZH1CEV0W>

Filipčič, T., Terčon, J. in Stele, M. (2014). Pomoč učencu z razvojno motnjo koordinacije v šoli. V T. Devjak (ur.), *Partnerstvo Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani in vzgojno-izobraževalnih inštitucij* (str. 21-29). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Gostinčar Blagotinšek, A. (2015). Učenje in poučevanje naravoslovja za 21. stoletje. V T. Devjak (ur.), *Partnerstvo Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani in vzgojno-izobraževalnih inštitucij 2015* (str. 17-22). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Gradišek, P. (2015). Upanje in vnema: pomembna napovednika zadovoljstva učiteljev. V T. Devjak (ur.), *Partnerstvo Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani in vzgojno-izobraževalnih inštitucij 2015* (str. 23-32). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Kapetanović Mujkić, M. (2013). Uporaba spletnih aplikacij pri pouku. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 787-793). Ljubljana: EDUvision.

Lipnik, R. (2015). Tablice pri pouku matematike v srednji šoli za boljšo motivacijo. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 915-922). Ljubljana: EDUvision.

Sorko, N. in Stojanovič, G. (2013). Internet – vir informacij in učenje ali nevarnost za naše otroke?. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 794-806). Ljubljana: EDUvision.

Stopar, B., Cerar, Š. in Nančovska Šerbec, I. (2014). Računalniški dan. V T. Devjak (ur.), *Partnerstvo Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani in vzgojno-izobraževalnih inštitucij* (str. 141-152). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Tomec Stanojev, P. (2014). Mobilne naprave so pri pouku (lahko) dobrodošle. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 145-151). Ljubljana: EDUvision.

Vehovar, Vasja. Evalvacija stanja ter ukrepi za izboljšanje IKT pismenosti. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, 09.2006/10.2008. http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-X2N9QVJU

Zahlut, M. (2015). Innovative class material What an eBook should look like. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 366-372). Ljubljana: EDUvision.

Kratka predstavitev avtorja

Jernej Krenčan je diplomiral na Fakulteti za elektrotehniko, Univerze v Ljubljani. Na Srednji poklicni in strokovni šoli Bežigrad – Ljubljana uči strokovno teoretične predmete iz področja mehatronike in elektrotehnike. Vodi tudi video krožek, s katerim mlade dodatno animira in jim daje nov zagon za nove izzive.

Primjena audiovizualnih materijala u strukovnom obrazovanju

The use of audiovisual materials in vocational education

Snježana Smerdel

Srednja škola Plitvička jezera, Korenica, Hrvatska
ssmerdel@gmail.com

Sažetak

Situacije učenja ovisne su o nastavnim sredstvima koja se koriste za predstavljanje realnih predmeta, pojava i procesa u nastavi zbog čega nastavnici trebaju težište nastave stavljati na relevantna iskustva. Audiovizualni materijali (televizijske emisije, nastavni filmovi, multimedijski programi) čine dinamično iskustvo učenja konkretnijim, realnijim i jasnijim te mogu motivirati i stimulirati pojedinca što svakako poboljšava razmišljanje i zaključivanje. Svrha ovoga istraživanja bila je utvrditi mišljenje učenika o primjeni nastavnog filma kao audiovizualnog materijala u poučavanju stručnih predmeta. Istraživanje je provedeno na uzorku učenika drugih razreda ugostiteljskog usmjerenja, zanimanje kuhar (N=59) iz Varaždina i Korenice. Nakon primjene materijala u okviru obrade novog gradiva, podaci su prikupljeni popunjavanjem anketnog upitnika i obrađeni deskriptivnom i inferencijalnom statistikom. Rezultati upućuju na pozitivna iskustva učenika s primjenom audiovizualnih materijala u nastavi jer smatraju da takvi materijali svojom kvalitetom zadovoljavaju njihove potrebe te da se njihovom primjenom može poboljšati kvaliteta nastave. Isto tako, rezultati pokazuju da nema razlike u potrebama učenika kao niti razlike u ocjenama kvalitete nastave uz korištenje audiovizualnih materijala s obzirom na mjesto stanovanja učenika. Jasno je da učinkovitost takvih sredstava u nastavi treba iskoristiti, ali s njihovom primjenom ne treba pretjerivati. Iako je tehnologija postala važan dio poučavanja i učenja, njezino uključivanje u nastavni proces ovisi o prirodi samih sadržaja, opremljenosti škole kao i o vještinama i iskustvu nastavnika.

Ključne riječi: aktivno gledanje, audiovizualni materijali, kvaliteta nastave, nastavni film, strukovno obrazovanje

Abstract

Learning situations are dependent on the teaching resources to be used to represent real objects, phenomena and teaching processes, which is why teachers should focus teaching placed on relevant experience. Audiovisual materials (television shows, educational films, multimedia software) make a dynamic learning experience more concrete, realistic and clearer, and can motivate and stimulate an individual, which certainly improves thinking and reasoning. The purpose of this research was to determine students' opinions on the use of an educational film as an audiovisual material in teaching vocational subjects. The research was conducted on a sample of second-grade students, from culinary vocational schools (N=59) from Varaždin and Korenica. After the application of the material within the processing of new content, data were collected by using a questionnaire and analysed by descriptive and inferential statistics. The results point to the positive experiences of students with the use of audiovisual material in the classroom because they considered that its quality satisfied their needs and that its application could improve the teaching quality. In addition, the results show that there is no difference in the needs of students or differences in assessments of teaching quality with the use of audiovisual materials with reference to students' residence. It is clear that the effectiveness of such resources should be used in teaching, but their application should not be exaggerated. Although the technology has become an important part of teaching and learning, its inclusion in the teaching process depends on the nature of the content itself, school equipment, as well as teachers' skills and experience.

Keywords: actively viewing, audiovisual materials, teaching quality, educational film, vocational education

1. Uvod

Znanje se ne može dati učeniku, ono je njegovo osobno postignuće. Nastavnici to trebaju uvažiti tako da težište nastave stavljaju na relevantna iskustva i procese učenja. Situacije učenja ovisne su o nastavnim sredstvima koja se koriste za predstavljanje realnih predmeta, pojava i procesa u nastavi (Jelavić, 2003). Nastavna sredstva, kao didaktički oblikovana izvorna stvarnost, mogu biti: (1) auditivna, (2) vizualna, (3) audiovizualna te (4) tekstualna nastavna sredstva (Poljak, 1984). Psiholozi su odavno prepoznali važnost konkretne ilustracije u nastavi, pogotovo kod pojedinaca kojima treba pomoć pri razumijevanju nastavnog sadržaja. Audiovizualni (AV) materijali vrijedni su u procesu učenja i poučavanja jer potiču interes i omogućuju obogaćivanje iskustva učenika (Mapes i Parton, 2011) dok se učenje pomoću apstraktnih materijala odvija mehanički i brzo dolazi do zaboravljanja (Brissel, Morel i Dupont, 2013).

1.1. Od Comeniusa do danas

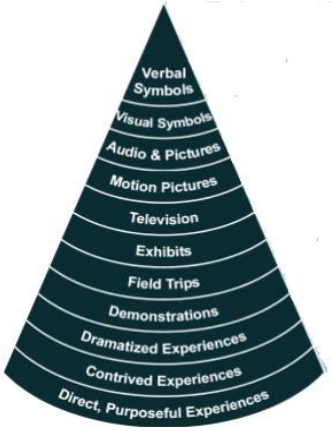
Češki didaktičar i pedagog, John Amos Comenius (1592 – 1670) je bio jedan od prvih koji je predlagao sustavnu AV metodu u obrazovanju. Za nastavni rad je formulirao zlatno pravilo prema kojemu pred osjetila treba iznijeti sve što god se može, a ako više osjetila u isti mah može nešto osjetiti, treba ih iznijeti više odjednom. Prema tome, mudar odabir i uporaba različitih AV materijala omogućit će iskustvo potrebno za bolje razumijevanje gradiva (Mapes i Parton, 2011). Njegova knjiga Orbis Sensualium Pictus („Slika osjetilnog svijeta“), objavljena 1658. godine, prva je ilustrirana dječja knjiga (Slika 1) (Farhi, 2013).

Slika 1. *Primjer stranice iz knjige J. A. Comeniusa „Orbis Sensualium Pictus“* [23]

Zbog uporabe medija u nastavi poznat je bio i istaknuti pedagog Edgar Dale. Godine 1946. objavio je prvo izdanje knjige „Audiovizualne metode u nastavi“ u koju je uključio *Stožac iskustva* (Slika 2). Daleov stožac je pokušaj organiziranja raznih vrsta iskustava u skladu s njihovim razinama apstraktnosti gdje je izravno, svrhovito iskustvo na jednom kraju, a najapstraktniji, verbalni simboli, na drugom su kraju raspona.

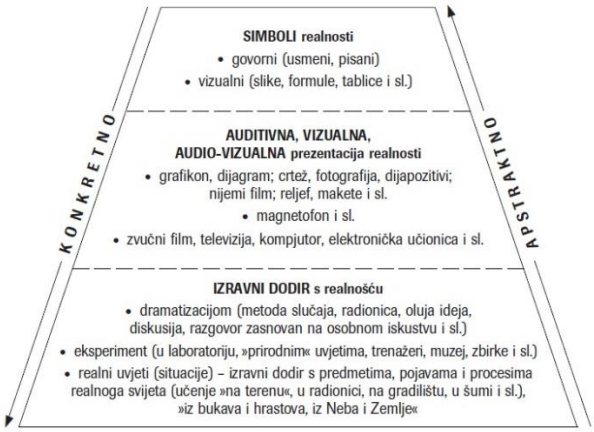
[23] Preuzeto s https://amigosunlz.wikispaces.com/Orbis+Sensualium+Pictus+de+Comenius (03. 09. 2016.).

U drugom izdanju knjige iz 1954. godine u stožac je dodao *televiziju* i naveo da ga ne nudi kao savršenu ili mehanički besprijekornu sliku koju treba uzeti apsolutno doslovno već je zamišljen kao vizualno pomagalo za objašnjavanje međusobnih odnosa različitih vrsta AV materijala kao i njihovih pojedinačnih „pozicija“ u procesu učenja (Lalley i Miller, 2007). Stožac iskustva se smatra vizualnom metaforom iskustvenog učenja u kojemu se različite vrste AV materijala pojavljuju u redoslijedu od smanjenja apstrakcije prema izravnom iskustvu (Brissel i dr., 2013). Isto tako, stožac predstavlja i važnost promjena nastavnih metoda u odnosu na temeljna znanja učenika, ukazuje na raspon metoda, a ne na njihovu hijerarhiju (Lalley i Miller, 2007).



Slika 2. *Stožac iskustva* (Lalley i Miller,

Kinder (1971) je promatrao izvore u rasponu apstraktno-konkretno (Slika 3). Učenje zasnovano na simbolima/apstrakcijama treba povezati s konkretnim i obratno, nije dovoljno samo iskustvo već i misaono-teorijska interpretacija iskustva. Upravo AV mediji imaju ulogu premošćivanja apstraktnog i konkretnog (Jelavić, 2003).



Slika 3. *“Izvori znanja“ s obzirom na stupanj konkretnosti odnosno apstraktnosti* (Jelavić, 2003, str. 284 modificirano prema Kinder, 1971, str. 12)

S razvojem filmske tehnologije u 1920-im godinama započela je i izrada AV materijala dok od 1950-ih godina njihova uporaba u školama postaje sve popularnija. Huebener je 1967. godine izdao priručnik u kojemu opisuje korištenje AV materijala te nudi opsežan popis takvih materijala i njihovih izvora. S razvojem digitalne tehnologije njihova je prisutnost u nastavi sve značajnija, posebno u nastavi stranih jezika gdje su provedena mnoga istraživanja na različitim obrazovnim razinama (Al Mamun, 2014; Cakir, 2006; Daniel, 2013; Farhi, 2013; Liang, 2013; Mathew i Alidmat, 2013; Matijević i Ostojić, 2009; Parvin i Salam, 2015; Seçer i Alcì, 2015).

Mary-Anne Andrusyszyn (1990) je istraživala primjenu AV materijala u kombinaciji s nastavnom metodom diskusije u obrazovanju bolničara. Rezultati pokazuju da učenici, kod kojih su primijenjeni AV materijali, nisu postigli značajno veće prosječne rezultate na post-testu i retencijskom testu od kontrolne skupine. Međutim, kod kontrolne skupine značajna je

razlika između rezultata post-testa i retencijskog testa što upućuje da uporaba takvih materijala pozitivno utječe na retenciju znanja.

Prema istraživanju Mathew i Alidmat (2013) učinkovito korištenje AV materijala potiče razmišljanje studenata na preddiplomskoj razini čime se razvija i povećava razumijevanje područja učenja te zamjenjuje monotono okruženje za učenje. Autori navode da „poučavanje i učenje postaje monotono kad su nastavnici jezika prisiljeni oslanjati se na udžbenik kao jedini izvor znanja“ (Mathew i Alidmat, 2013, str. 88). I studenti i predavači smatraju da su AV materijali korisni i relevantni ako su u izravnom odnosu sa sadržajem predmeta te da nastavu čine zanimljivom i učinkovitom.

Parvin i Salam (2015) ukazuju da korištenje AV sadržaja kao dopunskog nastavnog materijala u osnovnoj školi ima veliki potencijal za poboljšanje i promicanje interaktivne nastave jezika. Međutim, uspjeh programa ovisi o tome kako je materijal izrađen i implementiran te kako su nastavnici osposobljeni za njegovu primjenu.

U istraživanju Seçer i Alcı (2015) naglašeno je da svi ispitanici odražavaju pozitivne percepcije o korištenju AV materijala. Posebno je očit pozitivan učinak na motivaciju i sudjelovanje srednjoškolskih učenika dok nastavnicima korištenje tih materijala nije pretjerano opterećenje.

1.2. Smjernice za primjenu AV materijala u odgojno-obrazovnome procesu

AV materijali čine dinamično iskustvo učenja konkretnijim, realnijim i jasnijim te mogu motivirati i stimulirati pojedinca što svakako donosi značajne dobitke u razmišljanju i zaključivanju (Farhi, 2013). Jemima Daniel (2013) smatra da učinkovitost nastavnih pomagala implicira relevantnost nastavnog trenutka, ostvarenje nekog nastavnog cilja i svrsishodnost. Pored toga, autorica navodi i prednosti njihove primjene: (1) poticanje zanimanja učenika za učenje, (2) ušteda vremena jer su ideje objašnjene jednostavno i precizno, (3) smanjenje opterećenja nastavnika, (4) izvor iskustava za učenike, (5) olakšavanje učenja, osobito stranih jezika, (5) pomoć u usmjeravanju pozornosti učenika na nastavni sadržaj te (6) omogućavanje nastavniku da prati razvoj od konkretne ideje prema apstraktnom.

Uz prednosti, u obzir treba uzeti i njihove nedostatke koji se odnose na cijenu, održavanje te strah pojedinca od tehnologije. Osim toga, kod kopiranja ili domaće izrade materijala kvaliteta zvuka i slike ne može biti idealna (Cakir, 2006). AV materijali, primjerice televizijske emisije, nastavni filmovi, multimedijski programi, mogu biti uključeni u neku metodu poučavanja, pojedinačno ili u različitim kombinacijama te predstavljeni pomoću različitih medija (Lalley i Miller, 2007). U daljnjem tekstu istražena je primjena nastavnog filma dok je temeljit pregled ostalih vrsta AV materijala izvan opsega i svrhe ovog rada.

Svrha primjene filma u nastavi može biti različita – možemo ga koristiti kao sredstvo informiranja, sredstvo produbljivanja znanja i kao sredstvo integriranja kulture i podataka iz kulture. Način na koji se upotrebljava u nastavi trebao bi odgovarati predznanju i afinitetu učenika, sastavu grupe te nastavnim ciljevima. Metodološki gledano, nastavni filmovi ne bi se trebali koristiti za popunjavanje nastavnog sata, kao razonoda ili nagrada (Matijević i Ostojić, 2009) već treba biti drugačije od pasivnog gledanja televizije tako što će nastavnici poticati učenike na aktivno gledanje dodatnim zadacima (Cakir, 2006).

Nastavnici često ne daju učenicima iskustva iz prve ruke i pribjegavaju pismenoj i usmenoj upotrebi riječi. Iskusan nastavnik shvaća da samo korištenje riječi ne može i neće dati živopisno iskustvo učenja (Mapes i Parton, 2011). Isto tako, kod primjene AV materijala nastavnici mogu ignorirati individualne razlike između učenika i koristiti ih mehanički kao jednosmjernu komunikaciju od nastavnika prema učeniku. Takve opasnosti se vjerojatno neće javiti kod nastavnika koji razumiju svoju ulogu vodiča-savjetnika i materijale koriste

prikladno jer cijene njegovu veliku vrijednost u omogućavanju razvoja razumijevanja kroz iskustveno učenje (Brissel i dr., 2013). Nastavnik treba biti dovoljno osposobljen za iskorištavanje AV materijala i treba ih smatrati korisnim medijima. Hoće li učenici pristupiti gledanju filma s dosadom ili sa zanimanjem, određuju upute i komentari nastavnika (Matijević i Ostojić, 2009). Važno je da učenici ne dobivaju beskorisne informacije ili zbunjujuće upute već da im se dobro objasni što će gledati i koji je njihov zadatak (Cakir, 2006).

Neke praktične tehnike za audiovizualnu implikaciju u razredu su *aktivno gledanje* i *zamrzavanje scena*. Aktivno gledanje povećava užitak i zadovoljstvo učenika i usredotočuje njihovu pozornost na glavnu ideju prikaza za što se nastavnik mora pripremiti upoznavanjem materijala prije korištenja u razredu. Prije početka prezentacije nastavnik treba na ploču napisati neka ključna pitanja kako bi učenici dobili uvid u sadržaj. Za vrijeme gledanja filma učenici vode bilješke, a nakon filma usmeno odgovaraju na pitanja. Zamrzavanje scena znači zaustavljanje slike na ekranu pritiskom na tipku za pauzu kada se želi postaviti pitanje o određenoj sceni ili skrenuti pozornost učenika (Cakir, 2006). Vrijeme potrebno za gledanje filma i odrađivanje svih predviđenih aktivnosti pripreme i analize otprilike je dvostruko u odnosu na trajanje filma. Ako nakon gledanja filma ne ostane dovoljno vremena, aktivnosti razumijevanja (diskusija, analiza) treba odraditi na prvom sljedećem nastavnom satu tako da razmak između gledanja i analize bude što kraći. Korisno rješenje ovog problema je prikazivanje filmskih isječaka u trajanju od pet do petnaestak minuta (Matijević i Ostojić, 2009).

U ovome radu istraživanje se provodi radi utvrđivanja mišljenja učenika o primjeni nastavnog filma kao AV materijala u poučavanju stručnog predmeta *tehnologija zanimanja* s tri aspekta – zadovoljavanja potreba učenika, poboljšanja kvalitete nastave te utvrđivanja mogućih razlika u iskustvima učenika iz Varaždina i učenika iz Korenice.

Na temelju dosadašnjih istraživanja literature te znanja i iskustva autora predlažu se sljedeće hipoteze:

H1: Učenici smatraju kako prezentirani AV materijali svojom kvalitetom odgovaraju njihovim potrebama.

H2: Učenici smatraju kako se primjenom AV materijala pri obradi nastavnog gradiva može poboljšati kvaliteta nastave.

H3: Ne postoji značajna razlika u potrebama učenika iz Varaždina i učenika iz Korenice za AV materijalima.

H4: Ne postoji značajna razlika u ocjenama kvalitete nastave korištenjem AV materijala učenika iz Varaždina i učenika iz Korenice.

2. Metoda

2.1. Uzorak

Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku učenika drugih razreda ugostiteljskog usmjerenja, zanimanje kuhar. Cjelokupni uzorak sastojao se od 59 ispitanika – 20 ispitanika (14 muških, 70,0 % i 6 ženskih, 30,0 %) iz Srednje škole Plitvička jezera u Korenici i 39 ispitanika (25 muških, 64,1 % i 14 ženskih, 35,9 %) iz Gospodarske škole u Varaždinu. Prosječna dob učenika iznosila je M=15,89 (SD=0,307) godina.

2.2. Instrumenti

Za potrebe istraživanja izrađen je kratki anketni upitnik od četiri pitanja zatvorenog tipa i jednog pitanja otvorenog tipa. Pitanja zatvorenog tipa od učenika su zahtijevala osobnu

procjenu: (1) kvalitete AV materijala prezentiranog pri poučavanju predmeta *tehnologija zanimanja*, (2) mjere u kojoj primijenjeni AV nastavni materijal odgovara njihovim potrebama, (3) kvalitete nastave uz primjenu AV materijala te (4) mjere u kojoj je primjena AV materijala i nadalje potrebna pri obradi nastavnog gradiva. Učenici su trebali zaokružiti jedan od ponuđenih odgovora označenih brojevima od 1 do 5 (1 – neprihvatljivo, 2 – nedovoljno, 3 – zadovoljavajuće, 4 – vrlo dobro, 5 – izvrsno). U posljednjem petom pitanju, otvorenog tipa, učenici su mogli navesti dodatne prijedloge za poboljšanje AV nastavnih materijala.

2.3. Postupak istraživanja

Istraživanje je provedeno u drugom polugodištu školske godine 2015./2016. tijekom implementacije projekta „Moja karijera u ugostiteljstvu i turizmu“[24] kada su AV materijali izrađeni radi poboljšanja kvalitete nastave stručnih predmeta. Materijal je učenicima prezentiran u okviru obrade nastavne teme *mlijeko i mliječne prerađevine* tijekom jednog blok-sata (dvostruki nastavni sat). Kako bi se pripremili za promicanje aktivnog gledanja, nastavnici su se prethodno upoznali s materijalom. Isto tako, prije nastavnog sata provjerili su ispravnost računala i projektora kao i razinu zvuka i kontrasta te materijal namjestili na početak.

Radi isključivanja utjecaja eventualnih razlika u metodi rada, koje mogu narušiti unutarnju valjanost istraživanja, nastavnici su trebali poštovati određeni protokol rada. Prije početka prikazivanja učenicima je jasno objašnjeno koji sadržaj će gledati, a za vrijeme filma nastavnici su samo kratkim sugestijama komentirali bitnije elemente. Radi poticanja aktivnog gledanja nastavnici su zamrzavanjem scena i popratnim komentarima skretali pozornost učenika na glavnu ideju nastavnog materijala. Na svakom nastavnom satu filmski materijal je prezentiran petnaest minuta nakon čega su učenici, zajedno s nastavnicima, izdvojili njegove glavne aspekte.

Posljednjih pet minuta blok-sata učenici su popunjavali anketni upitnik kojim su iskazali svoje osobno mišljenje o zadovoljavanju potreba korištenjem AV materijala te ocijenili kvalitetu nastave korištenjem istih. Sudjelovanje je bilo anonimno uz osiguranu povjerljivost podataka. Prikupljeni podaci analizirani su na temelju postavljenih istraživačkih hipoteza deskriptivnom statistikom (srednja vrijednost i standardna devijacija) i inferencijalnom statistikom (dvosmjerni t-test za nezavisne uzorke) programskog paketa *SPSS for Windows 16.0*.

3. Rezultati i diskusija

Kako bi se provjerilo zadovoljavaju li AV materijali potrebe učenika i kvalitetu nastave provedena je analiza deskriptivne statistike. Srednje vrijednosti i vrijednosti standardnih devijacija izračunate su za podatke prikupljene upitnikom na cjelokupnom uzorku i prikazane u *Tablici 1*. Srednje vrijednosti bliže broju pet označavaju jače naznake pozitivnog mišljenja o primjeni AV nastavnih materijala.

Tablica 1: *Prikaz deskriptivnih pokazatelja svih ispitivanih varijabli*

Varijabla	N	Min	Max	M	SD
Potrebe učenika	59	2	5	4,14	0,681

[24] Preuzeto s http://moja-karijera-ut.eu/ (26. 07. 2016.).

Kvaliteta nastave	59	1	5	4,12	0,790

Legenda: N – broj ispitanika; M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija

Pregledom deskriptivnih pokazatelja iz *Tablice 1* vidljivo je da učenici imaju pozitivno mišljenje o primjeni AV materijala u nastavi. Smatraju kako prezentirani AV materijal svojom kvalitetom u velikoj mjeri odgovara njihovim potrebama (M=4,14; SD=0,681) te da se primjenom AV materijala pri obradi nastavnog gradiva uvelike može poboljšati kvaliteta nastave (M=4,12; SD=0,790) što odgovara tvrdnjama hipoteza H1 i H2 pa se one prihvaćaju.

Za provjeru postojanja razlika u potrebama učenika za korištenjem AV materijala i razlika u ocjenama kvalitete nastave korištenjem AV materijala s obzirom na mjesto stanovanja učenika korišten je dvosmjerni t-test za nezavisne uzorke: grupa 1 – Varaždin (N=39) i grupa 2 – Korenica (N=20).

H3: Ne postoji značajna razlika u potrebama učenika iz Varaždina i učenika iz Korenice za AV materijalima.

Leveneovim testom za ispitivanje homogenosti varijance dobiven je F omjer koji nije statistički značajan (*F*=0,973; *p*=0,328) što upućuje da u analizi treba koristiti podatke za pretpostavku o homogenosti varijance između grupa. Iz *Tablice 2* je vidljivo da ne postoji statistički značajna razlika (t(57)=1,515; p>0,05; 95 % CI [-0,090; 0,652]) u potrebama učenika iz Varaždina i učenika iz Korenice za AV materijalima što odgovara tvrdnji nul-hipoteze te se hipoteza H3 prihvaća na razini značajnosti 0,05.

Tablica 2: *Rezultati testiranja statističkih značajnosti razlika za ispitivane varijable u odnosu na mjesto stanovanja učenika*

	Grupa 1 N = 39		**Grupa 2 N = 20**					
Varijabla	M	SD	M	SD	t	df	p	95 % CI
Potrebe učenika	4,23	0,667	3,95	0,686	1,515*	57	0,135	[-0,090; 0,652]
Kvaliteta nastave	4,21	0,772	3,95	1,033	0,909*	57	0,367	[-0,307; 0,817]

Legenda: N – broj ispitanika; M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; t – t-test; df – stupnjevi slobode; p – empirijska razina značajnosti; CI – interval povjerenja; *α=0,05

H4: Ne postoji značajna razlika u ocjenama kvalitete nastave korištenjem AV materijala učenika iz Varaždina i učenika iz Korenice.

Leveneovim testom za ispitivanje homogenosti varijance dobiven je F omjer koji nije statistički značajan (*F*=0,101; *p*=0,752) što upućuje na homogenost varijanci između grupa. Rezultati t-testa u *Tablici 2* pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika (t(57)=0,909; p>0,05; 95 % CI [-0,307; 0,817]) u ocjenama kvalitete nastave korištenjem AV materijala učenika iz Varaždina i učenika iz Korenice što odgovara tvrdnji nul-hipoteze te se hipoteza H4 prihvaća na razini značajnosti 0,05.

Na pitanje otvorenog tipa „Navedite dodatne prijedloge za koje mislite da bi poboljšali audiovizualne nastavne materijale.“ pojedini učenici dali su sljedeće odgovore: „svaki sat barem deset minuta ovako“, „materijali snimani blizu škole i da se omogući posjet (snimanoj lokaciji)“, „svaki put barem dvadeset minuta“, „nisu potrebni neki drugi materijali“.

Dobiveni rezultati pokazuju da su učenici izrazito pozitivno doživjeli primjenu AV materijala u nastavi stručnih predmeta što je konzistentno sa sličnim istraživanjima provedenim u nastavi stranih jezika (Mathew i Alidmat, 2013; Parvin i Salam, 2015; Seçer i

Alcı, 2015). Učenici smatraju da AV materijali svojom kvalitetom zadovoljavaju njihove potrebe te da se njihovom primjenom može poboljšati kvaliteta nastave. Također, rezultati pokazuju da nema razlike u potrebama učenika kao niti razlike u ocjenama kvalitete nastave uz korištenje AV materijala glede mjesta stanovanja učenika.

4. Zaključak

Iz rezultata istraživanja može se zaključiti da učenici drugih razreda ugostiteljskog usmjerenja, zanimanje kuhar, imaju pozitivna iskustva s primjenom AV materijala u nastavi stručnog predmeta *tehnologija zanimanja*. Takva vrsta nastavnih materijala u velikoj mjeri odgovara njihovim potrebama te dovodi do vrlo dobre kvalitete nastave, a mjesto stanovanja ne utječe na njihove potrebe kao niti na ocjenu kvalitete nastave s primjenom AV materijala.

Istraživanje ima nekoliko ograničenja, prvo, neslučajni uzorak koji nosi svoje specifične restrikcije vezane uz generalizaciju, ali su prigodnim odabirom škola i razreda isključeni mogući problemi u pogledu organiziranja i provođenja istraživanja. Zatim, uključivanje samo učenika drugih razreda te neujednačenost grupa po veličini, no nema razloga pretpostavljati da su se prije provedbe istraživanja grupe međusobno bitno razlikovale jer se vodilo računa da budu ujednačene po dobi i metodi rada uz pretpostavku da su razredi homogeni po ostalim svojstvima (ocjene, inteligencija, socioekonomski status, spol).

Na temelju istraživanja i utvrđenih rezultata moguće je ponuditi određene prijedloge za buduća istraživanja s ciljem eksperimentalnog utvrđivanja kvalitete znanja stečenog tijekom primjene AV materijala pri obradi novog gradiva u nastavi stručnih predmeta kao i retencije znanja primjenom istih. Istraživanja bi se mogla provesti na većem uzorku koji obuhvaća više dobnih skupina kao i različita strukovna usmjerenja.

Dobivene spoznaje upućuju da AV nastavna sredstva mogu pobuditi interes učenika i pomoći u poboljšaju kvalitete poučavanja. Njihovu učinkovitost u nastavi treba iskoristiti, ali s primjenom ne treba pretjerivati. Iako je tehnologija postala važan dio poučavanja i učenja, njezino uključivanje u nastavni proces ovisi o prirodi samih sadržaja, opremljenosti škole te vještinama i iskustvu nastavnika.

5. Literatura

Al Mamun, A. (2014). *Effectiveness of audio-visual aids in language teaching in tertiary level* (Doctoral dissertation). BRAC University, Dhaka, Bangladesh.

Andrusyszyn, M. A. (1990). The effect of the lecture discussion teaching method with and without audio-visual augmentation on immediate and retention learning. *Nurse education today, 10*(3), 172-180.

Brissel, L., Morel, L. & Dupont, L. (2013). Contribution to setting up a sustainable learning in an eco-neighborhood development plan based on "Serious game". *Engineering, Technology and Innovation (ICE) & IEEE International Technology Management Conference, 2013 International Conference* (pp. 1-14). USA: IEEE.

Cakir, I. (2006). The use of video as an audio-visual material in foreign language teaching classroom. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 5*(4), 67-72.

Daniel, J. (2013). Audio-visual aids in teaching of English. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology, 2*(8), 3811-3814.

Fadel, C. & Lemke, C. (2008). *Multimodal learning through media: What the research says* (pp. 1- 24). San Jose, CA: Cisco Systems. Preuzeto 03. 09. 2016. s

http://www.cisco.com/c/dam/
en_us/solutions/industries/docs/education/Multimodal-Learning-Through-Media.pdf.

Farhi, Y. (2013). *The significance of audio visual aids in foreign language teaching* (Doctoral dissertation). University of Biskra, Biskra, Algeria.

Huebener, T. (1967). *Audio-visual techniques in teaching foreign languages: a practical handbook*. New York: NYU Press.

Jelavić, F. (2003). Nastavna metoda u odgojno-obrazovnom procesu. *Kateheza*, *25*(4), 277-287.

Lalley, J. & Miller, R. (2007). The learning pyramid: Does it point teachers in the right direction? *Education and Information Technologies*, *128*(1), 64-79.

Liang, D. (2013). *The effects of English audio-visual materials on listening comprehension from the perspective of schema theory*. Rad predstavljen na The International Conference on Education Technology and Information System (ICETIS 2013). Članak preuzet 06. 09. 2016. s http://www. atlantis-press.com/php/pub.php?publication=icetis-13&frame=http%3A//www.atlantis-press.com/php/paper-details.php%3Fid%3D7983.

Mapes, J. & Parton R. (2011). Audio-visual e-books-p-books: *Which is best for our children*? Preuzeto 05. 09. 2016. s https://audio-visual-ebooks.wikispaces.com/Audio-Visual-Ebooks-Pbooks-Which+ Is+ Best+For+Our+Children.

Mathew, N. G. & Alidmat, A. O. H. (2013). A study on the usefulness of audio-visual aids in EFL classroom: Implications for effective instruction. *International Journal of Higher Education*, *2*(2), 86-92.

Matijević, A. S. & Ostojić, I. J. (2009). Use of film as teaching aid in foreign language teaching. Preuzeto 30. 08. 2016. s https://bib.irb.hr/datoteka/783994.uporaba_filma_kao_nastavnog_pomagala_3.pdf.

Parvin, R. H. & Salam, S. F. (2015). The effectiveness of using technology in English language classrooms in government primary schools in Bangladesh. *FIRE: Forum for International Research in Education*, *2*(1), 47-59. Preuzeto 06. 09. 2016. s http://preserve.lehigh.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1049&context=fire.

Poljak, V. (1984). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.

Projekt „Moja karijera u ugostiteljstvu i turizmu“ (2015). Preuzeto 26. 07. 2016. s http://moja-karijera-ut.eu/.

Rasul, S., Bukhsh, Q. & Batool, S. (2011). A study to analyze the effectiveness of audio visual aids in teaching learning process at university level. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *28*, 78-81.

Seçer, Ş. Y., Şahin, M. & Alcı, B. (2015). Investigating the effect of audio visual materials as warm-up activity in aviation English courses on students' motivation and participation at high school level. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *199*, 120-128.

Slika 1. Preuzeta 03. 09. 2016. s https://amigosunlz.wikispaces.com/Orbis +Sensualium+Pictus+de + Comenius.

Kratko predstavljanje autorice

Snježana Smerdel, zaposlena je kao nastavnica kemije i tehnologije zanimanja u Srednjoj školi Plitvička jezera u Korenici. Poslijediplomski sveučilišni studij „Istraživanje u edukaciji u području prirodnih i tehničkih znanosti“, usmjerenje kemija, upisala je 2014. godine na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Splitu. Područja istraživanja su joj strategije učenja i poučavanja te primjena informacijske i komunikacijske tehnologije u obrazovanju. Od 2015. godine članica je Europskog udruženja za istraživanje znanstvenog obrazovanja (European Science Education Research Association – ESERA).

Short presentation of the author

Snježana Smerdel, has been employed as a teacher of chemistry and vocational technologies in Secondary school Plitvička jezera in Korenica. She enrolled the postgraduate study "Education research in the field of natural and technical sciences", chemistry course, in 2014, at the Faculty of Science, University of Split. Her research interests include learning and teaching strategies, as well as the application of information and communications technology in education. Since 2015 she has been a member of the European Science Education Research Association – ESERA.

Oblikovanje e-učnih gradiv s področja matematičnega izobraževanja s primeri

E-learning materials design in mathematics education with examples

Mojca Tomažin

Ekonomska in trgovska šola Brežice
mojca.tomazin2@guest.arnes.si

Povzetek

V slovenskem šolskem prostoru so v zadnjih letih nastali številni spletni portali z e-učnimi gradivi za učenje različnih predmetov na različnih stopnjah in smereh izobraževanja. Zato sta pomembni njihova uporabnost in kakovost, oboje pa dosežemo s primernim oblikovanjem. V prvem delu prispevka predstavljamo nekatere tuje in domače smernice za oblikovanje e-učnih gradiv. V drugem delu pa na primeru konkretne vsebine analiziramo tista štiri spletna mesta z matematičnimi e-gradivi, ki jih dijaki posavskih srednjih šol najbolj poznajo. Katera spletna mesta so to smo ugotovili s pomočjo ankete, ki smo jo izvedli letos spomladi. Ugotavljamo, da se ustvarjalci e-učnih gradiv skušajo držati večine smernic znanih iz teorije, naše mnenje pa je, da so v tem trenutku najbolj kakovostna gradiva med analiziranimi i-Učbeniki. Pomembna ugotovitev mimo katere ne moremo pa je tudi to, da je v slovenskem šolskem prostoru precej projektov s področja e-gradiv, ki so se ustavili, ker ni vizije vzdrževanja in nadaljnjega razvoja.

Ključne besede: e-izobraževanje, e-učna gradiva, i-učbenik

Abstract

A lot of websites with e-learning materials for learning and teaching different subjects at different levels and fields of education were designed in Slovenia lately. Therefore, their usability and quality are important and both can be achieved with a suitable design. In the first part of this article we present some foreign and Slovenian guidelines for creating e-learning materials. In the second part, we analyze specific content on those four sites with mathematical e-learning materials that students of the Posavje region secondary schools are most familiar with. We found out which websites are the most well-known with the help of a questionnaire, conducted this spring. We note that the creators of e-learning materials try to take into account the majority of guidelines known from theory, but in our opinion currently the highest quality e-learning materials we analyzed are »i-Učbeniki«. An important conclusion that can not be ignored also is that in Slovenian school environment there are numerous projects dealing with e-learning materials which have stopped, because there is no vision about maintenance and further development.

Keywords: e-learning, e-learning materials, interactive textbooks

1. Uvod

Prispevek je nastal na podlagi izbranih delov avtoričinega magistrskega dela z naslovom »Nekatere oblikovalske smernice za izdelavo e-učnih gradiv v matematičnem izobraževanju« (Tomažin, 2016). Avtorica je raziskovalno temo izbrala zaradi dolgoletnih izkušenj, ki jih ima pri poučevanju matematike in informatike na srednji in višji šoli v Brežicah, s to temo pa je lahko obe področji povezala. V magistrskem delu smo sicer predstavili nekatere tuje in domače smernice za vrednotenje kakovosti e-učnih gradiv, na podlagi katerih smo nato v empiričnem delu naloge oblikovali lastni evalvacijski list. S pomočjo vprašalnika o uporabi e-učnih gradiv pri pouku matematike, ki so ga marca 2016 izpolnjevali dijaki vseh srednjih šol posavske regije, smo ugotovili, katera spletna mesta z matematičnimi vsebinami so med dijaki najbolj znana in uporabljana. Nato smo oblikovali evalvacijski list in nato z njegovo pomočjo ovrednotili tista štiri spletna mesta za učenje matematike v srednjih šolah, ki so se na podlagi rezultatov ankete izkazala kot najpogosteje uporabljana. Vrednotenje je pokazalo, da so med njimi trenutno najbolj kakovostna e-gradiva »i-Učbeniki« (i-Učbeniki, 2016).

V pričujočem prispevku bomo najprej prikazali glavne ugotovitve enega (v svetovnem merilu) temeljnih del s področja oblikovanja e-učnih gradiv »e-Learning and the Science of Instruction« (Clark in Mayer, 2011), zatem pa bomo predstavili še najpomembnejše vire z domačimi smernicami za oblikovanje kakovostnih e-učnih gradiv. V drugem delu prispevka bomo prek konkretnega primera pokomentirali tista štiri spletna mesta z matematičnimi vsebinami, ki so se med dijaki v zgoraj omenjeni raziskavi izkazala kot najbolj znana in uporabljana. Prispevek bomo zaključili z razmislekom o možnostih za nadaljnje raziskovanje teh še kako aktualnih tem.

Menimo, da je prispevek lahko v pomoč vsem, ki se že ali pa se šele nameravajo ukvarjati z izdelavo e-učnih gradiv zlasti s področja matematike, pa tudi raziskovalcem tega zanimivega področja.

2. Teoretična izhodišča za oblikovanje e-učnih gradiv

Uvodoma omenjeno delo (Clark in Mayer, 2011) ima posebno vrednost, saj napotki v njem ne temeljijo na mnenjih, temveč na empiričnih raziskavah. Včasih namreč ni povezav med izsledki raziskav, ki se dogajajo v »akademskem svetu«, in tistimi, ki bi takšne izsledke lahko uporabili v praksi, pri razvoju e-učnih gradiv. Zagotovo se že od samih začetkov e-učenja zastavlja vprašanje, ali je e-učenje boljše kakor standardne, uveljavljene poti do znanja. Vsak val nove tehnologije poraja tudi nove oblike izobraževanja ter predvidevanja, da bo to povzročilo velike izboljšave pri poučevanju in učenju. Presenetljivo pa še po več kot šestdesetih letih raziskav, ki naj bi dokazale, da je »najnovejša tehnologija pa res najboljša«, le-te tega še niso uspele potrditi.

Clark in Mayer sta tako odkrila sedem osnovnih principov, ki jih je dobro upoštevati pri izdelavi e-učnih gradiv:

- princip multimedije: avtorja, kjer je mogoče, priporočata uporabo besedil in grafik namesto »golih« besedil;
- princip vidnosti, ki (poenostavljeno) pomeni, da morajo bistvene informacije v zvezi z obravnavanimi vsebinami učencu ostati ves čas dosegljive oz. vidne na ekranu;

- princip modalnosti, bistvo katerega je, da je bolje predstaviti besedilo v obliki govorjene besede oz. govora kakor pa besedila na ekranu, kar potrjujejo tudi rezultati naše ankete;
- princip odvečnosti: pri kreiranju e-učnih gradiv naj bi se izogibali prikazovanju besedila na ekranu hkrati z grafiko in govorom;
- princip koherentnosti pomeni, naj se oblikovalci e-učnih gradiv izogibajo dodajanja vseh gradiv, ki niso direktno povezana z učnimi vsebinami;
- princip individualizacije pomeni, da je bolje izobraževalne vsebine pisati v pogovornem kakor pa strogo formalnem jeziku;
- princip strukturiranja in predpriprave, ki pomeni delitev učne vsebine v manjše dele, učenci pa morajo tudi imeti možnost ponoviti oz. spoznati osnovno terminologijo in koncepte, ki so vezani na vsebino e-učnih gradiv.

V nadaljevanju povzemimo še, kaj lahko najdemo na temo oblikovanja e-gradiv v slovenskem, predvsem šolskem prostoru. Najprej smo iskali vse, kar je povezano z e-izobraževanjem, oblikovanje e-gradiv smatramo namreč kot del tega širšega področja. Če je aktualnih (do dve leti starih) raziskav, publikacij, analiz ... na temo e-izobraževanja (in posledično tudi oblikovanja e-gradiv) v svetovnem spletu veliko, pa za slovenski splet to nikakor ne velja. Na SURS (Statistični urad republike Slovenije) tovrstnih raziskav ni najti, žal tudi ni najti kakšne spletne strani, ki bi združevala vsebine in povezave do vsebin s področja e-izobraževanja. Portal, ki je še do nedavnega opravljal to »povezovalno« funkcijo – vsaj na področju raziskav, je bil RIS (Raba interneta v Sloveniji: http://www.ris.org/). Ta projekt ljubljanske Fakultete za družbene vede poteka od leta 1996, na straneh RIS pa je poseben razdelek e-izobraževanje, ki vodi do rezultatov raziskav na tem področju, vendar je bila zadnja »novica« dodana februarja 2014. V slovenskem spletu pa je najti tudi nekaj drugih – očitno entuziastično zastavljenih projektov, ki pa so očitno doživeli zastoj. Nič drugače ni, če si ogledamo spletne strani Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport, kjer v razdelku »IKT v šolstvu« najdemo povezavo na »e-gradiva«. Ko povezavo (Ministrstvo za šolstvo – e gradiva, 2016) odpremo, izgleda, da se je dogajanje na področju e-gradiv v šolstvu ustavilo leta 2010, saj naletimo na »najnovejši« naslov »E-gradiva – izdelki projektov iz leta 2010«. Tudi ostali dve povezavi v istem razdelku (IKT v šolstvu): Središče za e-šolstvo in Akcijski načrt – delujeta zastarelo, s podatki, ki se že več let niso obnavljali. Izmed vsega, kar smo našli, je še najbolj pregledna in aktualna publikacija z naslovom »Slovenski i učbeniki« (Pesek, Zmazek in Milekšič, 2014), ki je plod velike skupine strokovnjakov.

Naštejmo nekaj publikacij in spletnih mest, ki smo jih našli razdrobljene po slovenskem spletu in ki se na različne načine navezujejo na oblikovanje in izdelavo e-učnih gradiv. Svoje iskanje smo omejili na vsebine, ki so v zadnjih letih nastajale v slovenskem, predvsem srednješolskem prostoru, in to ne glede na strokovno področje, še posebej pa smo bili pozorni na vsebine s področja matematike:

- Portal eGradiva.si (http://www.egradiva.si/?p=708),
- Slovenski i učbeniki (Pesek, Zmazek in Milekšič, 2014)
- Navodila za oblikovanje učnih gradiv (Fortič, 2011)
- Priprava e-učnih gradiv in učnih pripomočkov (Strmšek Turk, 2013)
- Priprava učnih gradiv na portalu »Nauk« (Mustar, 2011)

Iz navedenih tujih in domačih virov smo izhajali, ko smo oblikovali lasten evalvacijski list za vrednotenje kakovosti e-učnih gradiv.

3. Primer obravnave iste snovi s pomočjo e-učnih gradiv na izbranih spletnih mestih

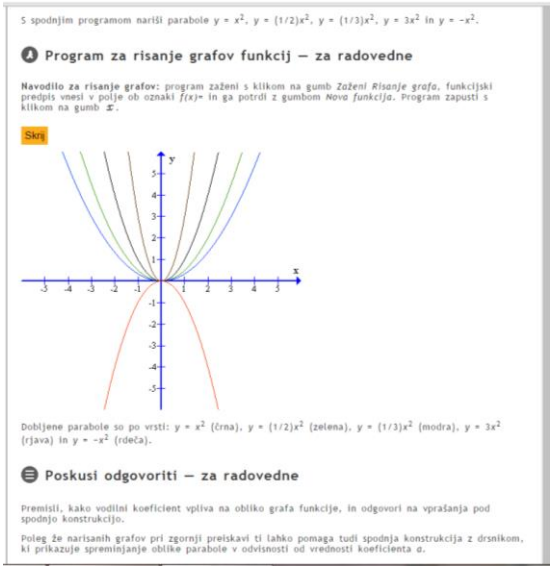
Naša raziskava je pokazala, da posavski srednješolci pri učenju matematike največ uporabljajo naslednja štiri spletna mesta z e-učnimi gradivi (vrstni red je od najbolj do najmanj uporabljanega):

- Astra (http://astra.si/),
- i-Učbeniki (https://eucbeniki.sio.si/),
- E-um (http://www.e-um.si/),
- Nauk (http://www.nauk.si/).

Ob tem pripomnimo, da je na prvem mestu gradivo, ki ga je izdelal »matematični navdušenec« (ki po stroki celo ni profesor matematike) izven inštitucij javnega šolstva, ostala tri pa so plod dela strokovnjakov, zaposlenih v javnem šolstvu. V nadaljevanju si oglejmo, kako je na vseh štirih mestih obravnavan isti delček snovi iz poglavja o kvadratni funkciji (pomen vodilnega koeficienta), ki se obravnava na vseh nivojih srednješolskega izobraževanja. Ravno to temo smo izbrali, ker glede na izkušnje v praksi povzroča velike preglavice učencem v poklicnem in strokovnem izobraževanju in jim gradiva na spletu lahko zelo koristijo. Poleg tega pa pri tej snovi lahko pričakujemo tudi animacije in preverimo, kako delujejo.

3.1 E-um

Pomen vodilnega koeficienta pri kvadratni funkciji je v razdelku za 2. letnik gimnazije, v sklopu »Kvadratna funkcija« in v učni enoti »Definicija«. Spodaj vidimo primer ekranskega posnetka (Slika 1). Ideja je očitna, in sicer da naj bi učenci sami spreminjali vodilni koeficient »a« pri funkcijah tipa $f(x) = ax^2$ in tako ugotovili, kako le-ta vpliva na obliko grafa funkcije. Uporabnik – učenec naj bi zagnal program za risanje grafov z gumbom Zaženi risanje grafa, ki pa ga ni mogoče najti (je onemogočen zaradi tehnične zastarelosti gradnika). Kljub temu lahko vidi statično sliko, ki ob premisleku vseeno vodi do pravilnih sklepov in odgovora na vprašanje, kako deluje vodilni koeficient.



Slika 1: *Ekranski posnetek spletne strani E-um: Program za risanje grafov funkcij*

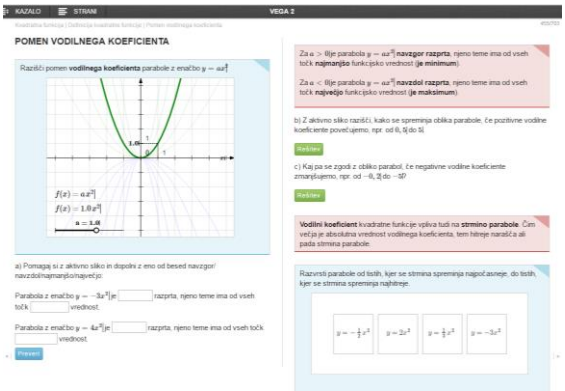
Oglejmo si še, kakšni so razlogi za težave spletnega mesta E-um. V originalu so namreč vsi javanski apleti delovali (pred 8 in manj leti), zdaj pa je tehnologija brskalnikov in varnostne posodobitve tako napredovala, da ne podpirajo več teh tehničnih rešitev. »E-um« (in ostale) bi bilo zato najbolj korektno v didaktičnem smislu ocenjevati v času nastanka (takrat in še vrsto let je vse brezhibno delovalo) sedaj pa zaradi tehničnih problemov več ne prikazuje ključnih interaktivnih gradnikov. Očitno je glavni problem v državi, ki je postala lastnica gradiv, za njih in za nadaljnjo tehnično podporo in posodobitve pa potem več ni skrbela.

3.2 i-Učbeniki

Vsebine, ki jih želimo, so tokrat v učbeniku »Vega 2 – i-učbenik za matematiko v 2. letniku gimnazij«. Sicer pa je splošna struktura i-učbenikov za matematiko takšna, da ima vsaka enota naslednje dele:

- uvodno motivacijo,
- ponovitev potrebnega predznanja,
- jedro obravnave vsebine,
- povzetek enote,
- naloge.

Ko v meniju zgoraj kliknemo na kazalo, se odpre seznam vsebin, na katerem izberemo sklop »kvadratna funkcija« ter učno enoto »definicija«. Po nekaj uvodnih straneh, ki poskrbijo za to, da bralca pritegnejo (motivacija), hkrati pa služijo tudi za ponovitev predznanja, pridemo do iskanih strani o tem, kako vpliva koeficient a na obliko grafa kvadratne funkcije (Slika 2). Kakor vidimo, so strani v gradivu tokrat organizirane tako, da dejansko spominjajo na učbenik, kakršnih so učenci tudi sicer vajeni v fizični obliki, z levo in desno stranjo na vsakem ekranu. Tudi animacija, ki omogoča, da učenec sam spreminja vrednost vodilnega koeficienta in »dinamično« opazuje, kako se to odraža na grafu, tokrat deluje brez zapletov. Morda pogrešamo le navodilo za reševanje za nevešče učence pri kvizu desno spodaj.



Slika 2: *Ekranski posnetek spletne strani i-Učbeniki: Pomen vodilnega koeficienta (vir: https://eucbeniki.sio.si/vega2/278/index4.html)*

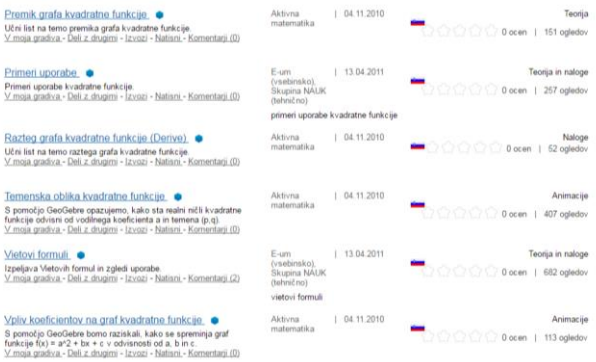
3.3 Nauk

Na vstopni strani kliknemo na povezavo »Matematika za SŠ (e-gradiva)«, nato »Vstopi v zbirko e-gradiv« ter ponovno »Srednja šola (710)«. Nato se prikažejo povezave po matematičnih sklopih ne glede na letnik, ko se to področje obravnava v srednji šoli – od

uporabnika/učenca se pričakuje, da ve, v katero področje spada gradivo, kar pa je v praksi lahko težava. Izberemo »Funkcije« in prikaže se seznam funkcij (zopet brez podatkov o tem, za kateri letnik gre). Izberemo kvadratno funkcijo in dobimo seznam vsebin, med katerimi lahko izbiramo, kakor na primer na sliki spodaj (Slika 3).

Težko sodimo o tem, kako bi se ali pa se na portalu Nauk znajdejo gimnazijci, lahko pa dokaj zanesljivo trdimo, da bi se učenci poklicno-strokovnih šol »izgubili« že med iskanjem primernih vsebin zanje. Verjetno je razporeditev takšna zato, ker tudi učni načrt za gimnazije ni napisan po letnikih (kot ostali učbeniki v OŠ ali strokovnih programih), ampak po učnih sklopih in temu so sledili tudi oblikovalci strani. To za učitelje ne predstavlja problem, ker poznajo tak koncept, za dijake pa dejansko lahko, saj razmišljajo v jeziku letnikov. Problem za učence poklicno-strokovnih šol pa bi najverjetneje predstavljalo tudi to, da jih gradiva vodijo do cilja prek njim neznanega programa GeoGebra.

Menimo, da je spletno mesto Nauk primerno za izkušenega, radovednega uporabnika, ki je pripravljen samostojno raziskovati in narediti tudi kak ovinek do cilja (pri čemer pridobi tudi dodatna znanja, kar je dobra plat), za manj zmogljive učence pa je uporabno le ob vodstvu učitelja.

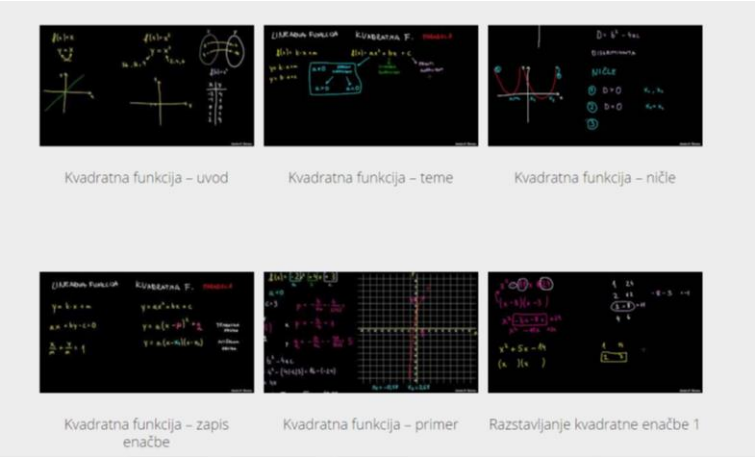


Slika 3: *Ekranski posnetek spletne strani Nauk: Različne teme, povezane s kvadratno funkcijo*

3.4 Astra

Ob prihodu na naslovno stran vidimo pod video-nagovorom avtorja množico povezav na različna matematična področja – tudi tokrat brez namigov o tem, v katerem letniku srednje šole se katero področje obravnava. Sredi strani je na izpostavljenem mestu iskalnik, ki izgleda kar učinkovit, saj ob vpisu »kvadratna funkcija« takoj ponudi te vsebine – nekatere izmed njih lahko vidimo na spodnji sliki (Slika 4).

Ob kliku na vsebino, ki nas zanima, se prične nekajminutni video, pri katerem ob zvočni razlagi (avtorjev glas) nastaja pred nami »tabelska slika«, kakor da bi nam razlagal učitelj ob črni tabli in barvnih kredah. Učenec je pasiven opazovalec, animacij sam ne more izvajati, jih pa avtor izvaja pred njim. Občasno se namreč med razlago prikaže tudi računalniški zaslon z računalniškim programom (podobno GeoGebri) – avtor gradiv pa pomen vodilnega koeficienta razloži tako, da nam prikaže računalniško animacijo. Nato sam spreminja vodilni koeficient in komentira, kar se dogaja z grafom.



Slika 4: *Ekranski posnetek spletne strani Astra: Različne teme povezane s kvadratno funkcijo*

Gradiva na portalu Astra so polna poljudnih razlag, kako kaj naredimo, brez »odvečne« teorije, kar povprečnemu učencu, ki si pri matematiki želi povprečnih ocen (ali pa celo le pozitivnih), povsem zadostuje. Seveda pa tak način ne spodbuja aktivne udeležbe učencev pri izgradnji znanja, t.j. da učenec sam odkriva koncepte in ob tem doživi občutek frustracije in zadovoljstva, ampak le sprejema stvari, »predložene na pladnju«. Aktivne metode, ki zahtevajo delo in uporabo možganov, v resnici niso všeč učencem, ki radi delajo »po liniji najmanjšega odpora« in s čim manj vloženega truda.

4. Zaključek

Ugotavljamo, da se – generalno gledano – ustvarjalci e-učnih gradiv skušajo držati večine smernic znanih iz teorije, naše mnenje pa je, da so v tem trenutku (upoštevaje celoto, ne le navedenega zgleda) najbolj kakovostna gradiva med analiziranimi i-Učbeniki. Rezultati naše ankete pa so tudi pokazali, da je portal Astra (od vseh štirih, ki jih obravnavamo) med posavskimi srednješolci največ v uporabi, kljub nekaterim strokovnim pomanjkljivostim. Za snovalce e-učnih gradiv bi bilo po našem mnenju dobro raziskati, zakaj je tako. Elementi in oblike e-gradiv, ki jih uporabniki dobro sprejemajo, naj se upoštevajo pri nadaljnji izgradnji tovrstnih spletnih mest.

Menimo, da smo v slovenskem šolstvu še precej na začetku glede uporabe e-učnih gradiv, zato predlagamo, naj učitelji raziščejo najpomembnejša e-učna gradiva svojega predmetnega področja in z njimi seznanijo tudi svoje učence. Še bolje bi bilo, če bi učencem ne le pokazali spletna mesta z e-učnimi gradivi, ampak bi jim dali tudi napotke, kako naj si z njimi pomagajo.

Težko pa bi podali kakšne splošne smernice za učitelje, kdaj, kje in kako (če sploh) uporabljati e-učna gradiva pri poučevanju. Gradiva so zelo raznolika, in to je dobro, saj lahko vsak učitelj poišče tista, ki njemu in njegovim učencem najbolj ustrezajo – ima pa tudi možnost, da sestavi povsem svoja, prilagojena svojemu stilu poučevanja. Lahko pa brez slabe vesti še naprej poučuje na klasičen »tabla in kreda« način, če mu tako bolj ustreza, saj so tudi raziskave pokazale, da medij, s pomočjo katerega se učenci učijo, ni tako pomemben (Clark in Mayer, 2011).

Na področju izdelave e-učnih gradiv je bilo do sedaj v slovenskem šolskem sistemu opravljenega veliko kvalitetnega dela in menimo, da bi bil čas, da se vsi ti viri povežejo. Predvidevamo sicer, da ima to povezovalno vlogo portal »Slovensko izobraževalno omrežje: SIO« (SIO, 2016), a ta portal deluje nepregledno, predvsem pa so bile v razdelku o gradivih »zadnje novice« objavljene v letu 2015. Nasploh je v slovenskem šolskem prostoru kar nekaj projektov, za katere se porabi denar brez vizije vzdrževanja in nadaljnjega razvoja, zato se mnogi projekti končajo še preden prav zaživijo. Tako predlagamo vzpostavitev novega portala (ali pa prenovo in vzdrževanje obstoječega) z vsebinami in povezavami do vsebin s področja e-izobraževanja za vse slovensko javno šolstvo. Tu naj bi se nahajale tako različne vsebine kakor tudi povezave do le-teh, na primer po stopnjah izobraževanja (od primarnega do terciarnega), povezave do raziskav, morda tudi zaključnih nalog (dodiplomskih, podiplomskih) iz vseh slovenskih fakultet, kjer se po katerikoli plati ukvarjajo z raziskavami povezanimi z e-učnimi gradivi. Navedena bi bila tudi aktualna obvestila v zvezi z izobraževanji za učitelje – na primer za uporabo in izdelavo le-teh (vključno z dobrim oblikovanjem) ter v zvezi s širjenjem dobrih praks, povezanimi z e-učnimi gradivi.

V prispevku smo zaradi omejenosti s prostorom marsikatero temo in razmislek le bežno omenili, zato radovednega bralca vabimo, da bolj natančne informacije poišče v magistrskem delu, ki je podlaga za prispevek.

5. Literatura

Clark, R. C., Mayer, R. E. (2011). *e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines and Designers of Multimedia Learning*. 3rd Edition. San Francisco: Pfeiffer.

Fortič, H. (2011). Navodila za oblikovanje učnih gradiv. Gradivo je nastalo v okviru projekta unisVET »Uvajanje novih izobraževalnih programov v srednjem poklicnem in strokovnim izobraževanju s področja storitev za obdobje 2008-2012«. http://www.mizs.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_investicije/ikt_v_solstvu/e_gradiva

i-Učbeniki (2016), spletno mesto interaktivnih učbenikov, spletna stran (pridobljeno 16. 4. 2016): https://eucbeniki.sio.si/ .

Ministrstvo za šolstvo – e gradiva (2016), spletna stran (pridobljeno 16. 4. 2016):

Mustar, T. (2011). *Priprava učnih gradiv na portalu Nauk*. Diplomsko delo, Fakulteta za matematiko in fiziko, Univerza v Ljubljani. Spletna stran (pridobljeno 16. 4. 2016): http://lokar.fmf.uni-lj.si/www/osebno/OpravljeneDiplome/MustarTatjana %20-%20Diploma.pdf .

Pesek, I., Zmazek, B., in Milekšič, V. (2014). *Slovenski i-učbeniki*, Ljubljana: ZRSŠ. Spletna stran (pridobljeno 16. 4. 2016): http://www.zrss.si/pdf/slovenski-i-ucbeniki.pdf .

SIO - Slovensko izobraževalno omrežje, spletna stran (pridobljeno 16. 4. 2016): http://portal.sio.si/no_cache/sio/gradiva/repozitorij_gradiv_trubar/ .

Strmšek Turk, S. (2013). *Priprava e-učnih gradiv in učnih pripomočkov*. Strokovno gradivo za udeležence modula z naslovom »Priprava e-učnih gradiv in učnih pripomočkov za e-učenje«. Izdal Andragoški center RS, Ljubljana. Spletna stran (pridobljeno 16. 4. 2016): http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si /pageuploads/podrocje/odrasli/Gradiva_ESS/ACS_Izobrazevanje/ACSIzobrazevanje_50Priprava.pdf .

Tomažin, M. (2016). *Nekatere oblikovalske smernice za izdelavo e-učnih gradiv v matematičnem izobraževanju*, Fakulteta za naravoslovje in matematike, Univerza v Mariboru. Spletna stran (pridobljeno 16. 4. 2016): https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=60335&lang=slv .

Kratka predstavitev avtorja

Mojca Tomažin je po študiju elektrotehnike dokončala doktorat iz informacijsko-upravljalskih ved, zatem pa v letošnjem letu zagovarjala magistrsko nalogo s področja matematike. Zaposlena je na Ekonomski in trgovski šoli ter Višji strokovni šoli v Brežicah kot učiteljica informatike in matematike. Dve področji, ki ju proučuje in ki jo (v profesionalnem smislu) zanimata, sta uporaba informacijskih in komunikacijskih tehnologij v izobraževanju ter didaktika poučevanja matematike. V zvezi s tem je opravila tudi nekaj raziskav, rezultate katerih je objavila v različnih publikacijah in jih predstavila na mednarodnih konferencah.

Preverjanje pravilnosti študentskih nalog programiranja s testiranjem enot

Student Programming Assignment Correctness Assessment by Means of Unit Testing

Aleš Zemljak, Damijan Novak, Aleš Čep in Domen Verber

Univerza v Mariboru, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko,
Inštitut za informatiko, Laboratorij za sisteme v realnem času
{ damijan.novak, ales.cep, domen.verber }@um.si

Povzetek

Prispevek izpostavlja tematiko računalniškega pregledovanja in ocenjevanja študentskih oddaj pri predmetih programiranja. Predstavljamo delovanje skupka orodij, ki omogočajo periodično paketno preverjanje oddaj študentskih nalog programiranja. Menimo, da takšen način omogoča bolj nepristransko in hitrejšo obravnavo študentskega razumevanja učne snovi. Osredotočamo se predvsem na preverjanje študentskih programov s pomočjo tehnike testiranja enot in na izkušnje izvajanja študijskega procesa na začetku dodiplomskega študija računalniške ali informacijske usmeritve.

Ključne besede: preverjanje pravilnosti nalog, *računalniški sistemi ocenjevanja, računalniško preverjanje programiranja, študij programiranja, testiranje enot.*

Abstract

This paper discusses the computer-assisted assessment of programming assignments for students. It presents an assembly of tools working together to facilitate a periodic assessment of students' submissions of programming assignments. We believe such an approach allows for a more objective and faster assessing of the students' comprehension of the subject matter. The paper focuses predominantly on the assessment of student programs by means of unit testing and the experience executing the undergraduate study process with freshmen majoring in Computer Science at the University of Maribor, Slovenia.

Keywords: assignment correctness assessment, *computer-assisted assessment of programming, computer grading systems, programming course, unit testing*

1. Uvod

Vsak predavatelj je pred izvedbo svoje naloge postavljen pred izziv priprave snovi, ki jo želi podati udeležencem svojih predstavitev. Na univerzitetni stopnji izobraževanja je snov predmeta lahko iz razlogov učinkovitosti razdeljena na različne oblike podajanja snovi študentom. Na tehničnih študijskih programih v Republiki Sloveniji (v nadaljevanju: RS) je praviloma deljena na predavanja in na vaje. Na fakultetah prav tako ločimo med seminarskimi, laboratorijskimi in računalniškimi vajami. Ne glede na obliko poučevanja, pa so predavatelji prav tako postavljeni pred zahtevno nalogo ocenjevanja znanja svojih študentov. (Takšno oceno je možno povleči tudi iz 2001 objavljene mednarodne študije (McCracken, in drugi, A multi-national, multi-institutional study of assessment of

programming skills of first-year CS students, 2001) o ravni programerskega znanja študentov, ki so opravili temeljna predmeta programiranja 1. ter 2. stopnje.)

Pri študiju programiranja (v RS) so ključni deli predmetov tudi računalniške vaje (v nadaljevanju: RV), kjer študentje snov predavanj predmeta preizkusijo v praksi, praviloma tako, da rešujejo naloge programiranja. Tradicionalen način poteka RV je, da študentje oddajo svoje rešitve, nakar sledi (ustni) zagovor, na osnovi katerega preverjevalec poda svojo oceno. Tako so potekale tudi pri nas, dokler ni število študentov nekaterih predmetov tako naraslo, da je za tak način izvajanja prerasel predvidene časovne in kadrovske okvirje. V iskanju alternativ, je bila ocena takratnih izvajalcev, da je boljša oblika računalniško preverjanje in ocenjevanje nalog.

Računalniško preverjanje, vrednotenje in ocenjevanje nalog programiranja je staro skoraj toliko, kot programiranje samo. Pionirji računalniških sistemov so skoraj takoj po izumu programskih jezikov, razvijali načine računalniškega preverjanja programov in dalje računalniškega preverjanja nalog programiranja, ki so se pripravile za študente te veščine. (Douce, Livingstone, & Orwell, 2005) Računalniških sistemov preverjanja nalog programiranja je danes toliko, da jih za lažjo primerjavo kategoriziramo glede na različne kriterije. Lahko bi jih razdelili vse od glede na stopnjo sposobnosti avtomatskega preverjanja, preko uporabljenega načina preverjanja (npr. na osnovi: preverjanje izpisa programa (Munda, Cigale, Šinjur, & Lenič, 2007), analize izvorne kode, testiranje enot), načina priprave testnih primerov (npr. ročno vnaprej pripravljeni, avtomatsko vnaprej pripravljeni (Romli, Sulaiman, & Zamli, 2010), …), načina pričakovane/učene metodologije programiranja (npr. na osnovi: testno usmerjenega programiranja (Auffarth, López-Sánchez, Campos i Miralles, & Puig, 2008)(Edwards, 2003), dinamičnega programiranja), podprte programske jezike študentskih nalog (C++, C#, Java (Edwards, 2003)(Roberts & Verbyla, 2003), C, Matlab (Ramos, Trenas, Gutiérrez, & Romero, 2011), …), platforme (splet, Java (Edwards, 2003) (Roberts & Verbyla, 2003), GNU/Linux, ...) ter izvajalnega okolja preverjanih programov (spletni brskalnik, Java (Edwards, 2003) (Roberts & Verbyla, 2003), ...), ter po številu podprtih programskih jezikov (1, 2, …, n), generaciji v katero jih uvrščamo (po (Douce, Livingstone, & Orwell, 2005) so trenutni sistemi t.i. III. generacije), podpori načinu določenega podajanja snovi (kot npr. »Zlitemu učenju« - ang.: »Blended learning« - o katerem govorijo v (Fong & Wang, 2007)), čemu so naloge namenjene (programerskemu tekmovanju ali izobraževalnemu procesu (Ihantola, Ahoniemi, Karavirta, & Seppälä, 2010)) vse do podprtega načina ocenjevanja (npr. omogočajo "vrstniško ocenjevanje" - ang.: "peer grading").

V prispevku predstavljamo računalniško podprt sistem preverjanja pravilnosti študentskih nalog programiranja, ki posamezno nalogo preveri na osnovi strokovno vnaprej pripravljenih testov, točneje testov enot. Vrnjen rezultat je opis nepravilnega delovanja preverjane naloge, ali sporočilo o tem, da sistemu le-tega ni bilo mogoče zaznati. Omogoča periodično paketno preverjanje ter lahko deluje po ustrezno pripravljeni nalogi programiranja brez človeške interakcije. Prav tako predstavimo potek razvoja oz. priprave ustrezno prilagojene naloge, ki jo je sistem sposoben preveriti ter podamo opažanja o prednostih in slabostih takšnega računalniško podprtega sistema napram "tradicionalnemu" načinu preverjanja študentskih oddaj nalog programiranja.

Obravnavamo predvsem preverjanje študentskih programov dodiplomskega študija Informatika in Tehnologije Komuniciranja (v nadaljevanju: ITK) med prvim in tretjim semestrom, kjer je eden od ciljev študijskega programa podati osnove programiranja in opremiti študente z zadostno mero le-teh, da se lahko v nadaljevanju študija posvetijo pridobivanju bolj specializiranih znanj.

2. Načrtovanje sistema preverjanja

2.1 Ozadje problema

V primeru predmetov, ki učijo programiranje ali sorodna poglavja, je večinoma cilj študentom podati znanje programskega jezika ali/in različnih načinov in pristopov sestavljanja postopkov (algoritmov) ali/in predstavitve podatkov ali/in podatkovnih struktur, kot različnih načinov shranjevanja podatkov. To pomeni, da je končni cilj po uspešnem končanju takšnega predmeta, da zna študent pravilno in natančno ustrezno sestaviti bodisi postopek, bodisi predstavitev podatka, bodisi uporabo ali delovanje podatkovne strukture v programskem jeziku, v katerem je vadil tekom izvedbe učne enote.

Izhodiščna točka pri načrtovanju sistema so tako znanja in orodja, ki jih želimo podati študentom tekom izvedbe praktičnega dela predmeta. V našem primeru smo tekom računalniških vaj želeli, da študentje spoznajo knjižnice podatkovnih struktur, njihovo uporabo in delovanje. Za ta namen smo potrebovali predlogo pričakovanega programa (tj. npr. program z deklariranimi razredi, programskimi strukturami, metodami, itn., kjer pa določeni deli niso implementirani) ter pisna navodila. Skupaj navodila in predloga tvorita definicijo pričakovanega programa, dodatno pa lahko predloga vsebuje tudi implementacijo nekaterih enot (razredov, struktur, metod, ipd.), ki jih študenti ali morajo uporabiti v svoji rešitvi ali pa si smejo z njimi pomagati pri implementaciji rešitve. Naloga študenta je implementacija manjkajočih (označenih) enot v predlogi na osnovi podanih navodil, ob čimer asistentje nalogo še dodatno predstavimo pri računalniških vajah predmeta. Takšna izhodiščna točka pa nas takoj postavi pred dva izziva. Prvi je ustrezna izgradnja takšne naloge, drugi pa je časovni problem preverjanja večjega števila tako oddanih nalog. Razmerje med številom študentov in številom asistentov lahko pri večjih predmetih doseže tudi red velikosti 150 : 1, kar za pedagoge predstavlja velik zalogaj. Naši asistentje, ki so se pred nekaj leti soočali s podobnimi izzivi, so rešitev videli v informatizaciji postopka preverjanja študentskih nalog programiranja.

V nadaljevanju bomo najprej na kratko predstavili uporabljeno metodologijo za izgradnjo same naloge (prvi izziv), nato pa še predstavili postopek in možno izvedbo sistema za preverjanje večjega števila oddanih nalog – (drugi izziv).

2.2 Izgradnja naloge po metodologiji testno vodenega razvoja

Razvoj programskih in informacijskih rešitev je možen po različnih metodologijah: prototipno programiranje, spiralni model programiranja, ekstremno programiranje, OSS model, slapovni/kaskadni model … ter pristopih: tradicionalen ter agilen pristop k razvoju rešitve.

Vsaka naloga mora biti sestavljena z namenom osvajanja znanj uporabe točno določenih konceptov implementiranih v knjižnicah. Zahtevano znanje tako obsega uporabo posameznih metod iz teh knjižnic, kot tudi njihov širši pomen uporabe znotraj algoritmov. Npr. podatkovna struktura ni le nabor podatkov, temveč podaja tudi odnose med njimi, definirane z naborom dovoljenih operacij. S tem pa imamo vzpostavljeno enostavno osnovo za zapis specifikacij naloge. Definiranje zahtev in potreb znanja, ki ga moramo pokriti s posamezno nalogo, je namreč ob dobrem poznavanju konceptov programiranja dokaj trivialen proces. Npr. podatkovna struktura *sklad* po definiciji omogoča dostop samo do zadnjega dodanega elementa, kar je takoj ena izmed zahtevanih funkcionalnih zahtev naloge.

Sami smo se zaradi narave problema odločili za agilno iterativni proces razvoja programske kode s pomočjo testno vodenega razvoja, ki je integralni del ekstremnega programiranja. Odločitev za to metodologijo izvira iz naslednjih dejstev: v nalogi je zahtevano specifično znanje točno določenih podatkovnih struktur in njihovih metod, iz česar

se enostavno oblikujejo funkcionalne zahteve. Če imamo seznam zapisanih funkcionalnih zahtev, lahko nato direktno pišemo teste. S testno vodenim razvojem tako iterativno zgradimo končno nalogo, ki ima vključene vse funkcionalne zahteve.

Postopek razvoja programske kode po testno vodenem razvoju je naslednji. Najprej zapišemo test, ki testira majhen košček funkcionalnosti naloge ter ga poženemo. Test pade. Zapišemo najmanjšo možno kodo, ki bo zadostila testu. Izvedemo vse do takrat spisane teste, ki seveda morajo biti uspešni. Izvedemo preoblikovanje kode. V primeru, da še nismo izpolnili vseh na začetku zapisanih funkcionalnih zahtev, nato ponovimo vse do sedaj zapisane korake s pisanjem novega testa. Drugače zaključimo z razvojem.

Testno voden razvoj nas tako pripelje do končne rešitve naloge, ki vključuje vso na začetku predvideno znanje. To rešitev je potrebno samo prilagoditi, da je primerna za objavo - ustvarjanje predloge (dodajo se spremljajoči komentarji, pobrišejo se telesa metod, ki so predvidena za implementacijo s strani študentov, doda se vsebina v glavno metodo, ki na praktičnem primeru demonstrira uporabo metod …) ter pisna navodila. Testi, ki smo jih zapisali tekom razvoja nove naloge, se nato v skoraj identični obliki uporabijo še pri testiranju študentskih oddaj – s pomembno razliko: teste je potrebno nadgraditi s sistemom sporočanja napak. Le-tako lahko študentu ob napaki pri implementaciji naloge podamo ustrezen odziv s sporočilom napake.

V naslednjem poglavju je podrobneje predstavljen drugi izziv, preverjanje in ocenjevanje nalog množičnega oddajanja nalog.

2.3 Preverjanje pravilnosti s testiranjem enot

Ideja našega načina preverjanja pravilnosti temelji na testiranju enot (ang.: "unit testing"). To je metoda preverjanja programske opreme, s katero se preverja posamezne enote izvorne kode, množico enega ali več modulov računalniškega programa, vključivši povezane krmilne podatke, procedure uporabe in operacijske procedure, ter določi, ali so primerni za uporabo. (Wikipedia, 2016) Točneje, naloga študentov je praviloma implementirati več enot (npr. metod), nakar sistem te enote preveri in javi ali so primerne za uporabo oz. povedano drugače, ali so ustrezno implementirane.

Za testiranje enot obstaja več ogrodij, ki razvijalcem ali testerjem omogočajo enostavnejšo implementacijo testnih primerov in izvedbo le-teh. Najbolj znani primeri ogrodij med prostimi odprtokodnimi rešitvami so poznani pod skupnim nadimenovanjem "xUnit".

Pomoč takšnih ogrodij zahteva, da se testni primeri implementirajo v istem programskem jeziku, kot je bila spisana enota, ki jo testirajo. V primeru razvoja programske opreme to praviloma ne predstavlja težave, saj se implementacija neke komponente praviloma razvija v enem programskem jeziku. Če pa želimo uporabiti testiranje enot za preverjanje izobraževalne naloge programiranja, pa smo takoj primorani omejiti implementacijo le-teh na neko obvladljivo število programskih jezikov.

Druga težava pa je lahko izbira ogrodja, ki zaradi svoje arhitekture, zahteva poseg v izvorno kodo, kjer so enote implementirane, ali/in zahtevajo od njihovih uporabnikov razumevanje raznih konceptov, ki izhajajo iz te arhitekture. Medtem, ko je prvo stvar včasih še mogoče rešiti, je zadnja v izobraževanju lahko nekoliko težavnejša, saj je lahko vključitev teh konceptov v snov predmeta iz pedagoško-izobraževalnih razlogov nezaželena, celo nemogoča ali tudi iz drugih razlogov enostavno nezdružljiva z namenom in cilji predmeta.

3. O algoritmu preverjanja in sistemu o(g)rodij

3.1 Ogrodje za testiranje enot

V našem primeru smo razvijalci sistema izhajali iz obstoječe osnove, prav tako pa morali upoštevati osnovno pričakovano raven programerskih vrlin študentov, ki so vpisani v 1. letnik študija.

Da bi se izognili morebitnim težavam, ki lahko nastopijo z uporabo katerega od obstoječih ogrodij, postopoma razvijamo svoje. Slednje trenutno vključuje definicije samo nekaj osnovnih struktur in metod, ki načrtovalcu naloge olajšajo implementacijo testnih scenarijev za posamezno enoto.

Glavna prednost našega pristopa in razvoja lastnega ogrodja je, da preverjancu v svoji izvorni datoteki ni potrebno dodati niti ene dodatne vrstice kode. Ni mu potrebno prilagajati načina programiranja, se učiti dodatnih kompleksnih konceptov zaradi našega preverjanja s testiranjem enot, lahko definira lastne strukture, metode, celo razrede in jih uporabi v implementaciji zahtevane enote, praviloma metode.

3.1.1 Prevajanje in izvedba

Preverjančeva oddaja se prevede s prevajalnikom programskega jezika. Da sistem ostaja obvladljiv, smo za vsak programski jezik določili en prevajalnik (npr. za C++ prevajalnik g++).

Združen postopek priprave izvorne kode, prevajanj in izvedbe je možno implementirati s sistemom za gradnjo programja (ang. "build system", npr. Makefile). To je "zbirka razvojnih orodij, ki olajšajo prevajanje in povezovanje programov, pri čemer upoštevajo medsebojne soodvisnosti programov v paketu in čase njihovih sprememb" (Slovensko društvo Informatika, 2016) in omogoča tudi prevajanje več različnih implementacij istega programa, torej vsake implementacije z enakimi nastavitvami.

3.2 Algoritem preverjanja in ocenjevanja nalog

Preverjanje pravilnosti nalog je postopek, točneje algoritem (Slika 25), ki se v našem primeru izvrši ob določenem času. Začne s "prevzemom oddaj" in konča, ko je objavil odziv za zadnjo od njih. Razdeljen je v tri (3) faze:

1. pripravo oddaj,
2. obdelavo oddaj in
3. obdelavo odzivov.

Prva faza pripravi oddaje za obdelavo. Točneje, izvede vrsto preverjanj, da zagotovi ustreznost oddaje in slednjo pretvori v obliko, ki jo je tekom naslednje faze možno preveriti.

Naslednja faza oddajo obdela oz. če je bila ustrezna (rezultat prve faze), preveri. Natančneje, izvede vrsto vnaprej pripravljenih testnih scenarijev, in če nobeden od njih ne zazna napačnega obnašanja študentove implementacije, slednjo deklarira kot "pravilno". Takšno preverjanje opravi za vse oddaje.

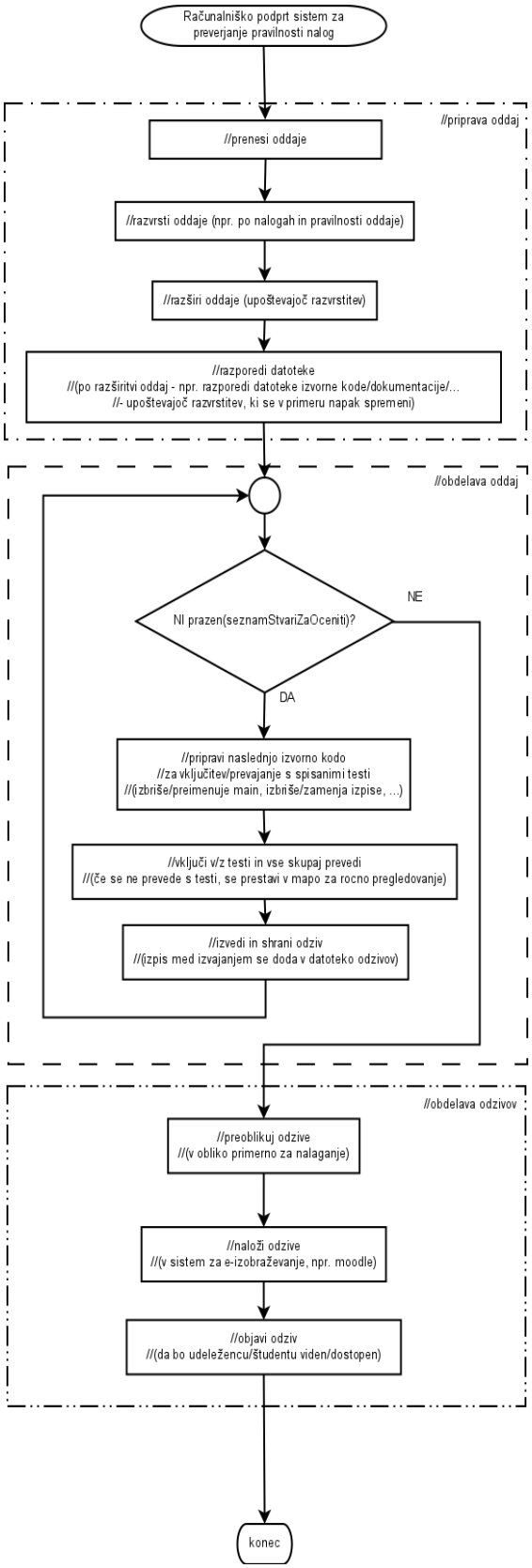
Zadnji del nato obdela še odzive (rezultata prve in druge faze), kar pomeni, da se preoblikujejo v primerno obliko za objavo študentom ter se objavijo.

Faze se izvedejo zaporedno, ena za drugo.

3.2.1 Priprava oddaj

Prva faza je namenjena pripravi podatkov v obliko, ki je primerna za osrednje preverjanje, tj. drugo fazo algoritma - "pripravo oddaj". V našem primeru smo pripravo razdelili na štiri (4) korake:

1. prenesi oddaje,
2. razvrsti oddaje,
3. razširi datoteke oddaje in
4. razporedi datoteke oddaje.



Slika 25: Diagram algoritma preverjanja nalog

Prvi korak prenese oddaje vseh preverjancev iz dogovorjenega oddajališča (npr. sistema za upravljanje učenja) na mesto, ki je sistemu preverjanja dostopno lokalno. V naslednjem koraku preveri ustreznost oblike oddaj (npr. poimenovanje datotek in format le-teh) ter jih razvrsti (npr. glede na to h kateri nalogi pripada, če sistem obdeluje oddaje več nalog hkrati). Če oblika oddaje iz kakšnega razloga ni ustrezna, jo razvrsti na lokacijo za neustrezne oddaje. Tretji korak razširi izvorno kodo programov (in morebitne druge pričakovane datoteke) iz skrčenega formata oddaj nalog. Zasnova našega sistema sledi ideji, da preverjanec, tudi za nalogo, ki za rešitev zahteva več datotek, odda natanko eno. Tako sistem pričakuje, da je oddaja študenta v obliki skrčene datoteke, v kateri so skrčene npr. datoteke izvorne kode, priprave projekta, diagramov, ipd.. Na koncu priprave oddaj, sistem preveri še ustreznost oblike razširjenih datotek in jih razporedi.
Če je oblika ustrezna, jih v našem primeru razvrsti glede na programski jezik. V nasprotnem primeru jih razvrsti na lokacijo za neustrezne datoteke.

3.2.2 Obdelava oddaj

Obdelava oddaj je osrednja faza postopka ter izvrši dejansko preverjanje. Predpogoj za preverjanje so ustrezno pripravljene oddaje (rezultat prve faze). Šele pripravljene oddaje se nato lahko preverijo.

To fazo postopka sestavljajo trije (3) koraki, ki se ponavljajo, dokler ni ostala nobena pripravljena oddaja neobdelana. In sicer:

1. pripravi (naslednjo) izvorno kodo,
2. vključi kodo v teste in vse skupaj prevedi,
3. izvedi (prevedene) teste in shrani odziv.

Prvi korak izvede ukaze, ki pripravijo naslednjo študentsko izvorno kodo pripravljeno za pregledovanje. To lahko vključuje prevajanje izvirnika, kot tudi spreminjanje datoteke tam, kjer so spremembe tehnično potrebne za

naslednje korake, kot npr. zamenjavo/zakomentiranje/izbris ali preimenovanje glavnega programa. Prav tako lahko vključuje spreminjanje datoteke na mestu, kjer bi v določenem primeru motile vsaj del ukazov, ki sledijo, kot npr. izpisi v študentskem izvirniku, ki lahko motijo generiranje odziva testiranja.

Ko je izvorna koda pripravljena, sledi naslednji korak, ki to kodo vključi v oz. združi s testi, ki bodo preverili pravilno delovanje programa, ki ga koda opisuje, ter nato vse skupaj prevede oz. pripravi za izvedbo testov, ki bodo preverili preverjančevo implementacijo.

Zadnji korak je izvedba testov in zajemanje odziva le-teh. Odzivi se hranijo (oz. dodajajo) v datoteko, ki je osnova za zadnjo fazo algoritma - "obdelavo odzivov". V primeru, ko nek test zazna napačno delovanje preverjančeve implementacije, informacijo o tem dogodku zapiše oz. dopiše v datoteko za odziv. Testiranje oz. režija testov pa poskrbi, da se vsi ti dogodki združujejo skupaj za vsako izvorno kodo, ter dodajo povzetek, tj. zapis, ki pove ali je izvedena množica testov zaznala kakšno napako ali ne.

Opisani koraki se izvedejo zaporedoma in se ponavljajo za vsako pripravljeno oddajo, ki je po kriterijih prve faze algoritma ustrezna.

3.2.3 Obdelava odzivov

Zadnja faza poskrbi, da se vsak odziv ustrezno objavi na mesto, kjer ga bo preverjanec lahko videl in prebral, npr. nazaj v sistem za upravljanje učenja. V ta namen potrebuje odzive, ki so bili rezultat prve ali druge faze algoritma. Izvede se v treh (3) zapodenih korakih:

1. preoblikuj odzive,
2. naloži odzive ter
3. objavi odzive.

Prvi preoblikuje odzive (rezultate prve in druge faze) v obliko, ki je ustrezna za nalaganje le-teh v sistem za objavo preverjancem. Preoblikovanje je potrebno, saj se odzivi po zaključku druge faze hranijo v obliki tekstovne datoteke, ki pa ni oblikovana tako, da bi jo razumel sistem za upravljanje učenja. Zato ta korak pretvori vsebino te datoteke v obliko razpredelnice in jo hrani v datoteko tipa CSV (ang.: "Comma-separated values"), kjer so vrednosti posameznih celic ločeni z vejico. To je format, ki ga lahko naložimo v tak sistem.

Naslednji korak nato s pomočjo preoblikovanih odzivov le-te naloži v sistem. Točneje, s pomočjo ustrezno pripravljene datoteke z odzivi, njeno vsebino naloži v ustrezne razdelke sistema za objavo preverjancem.

Zadnji korak je sama objava. Za vsak naložen odziv poskrbi, da je viden naslovniku oz. naslovnikom.

4. Zaključek in odprte točke

V prispevku smo opisali računalniško podprt sistem preverjanja pravilnosti študentskih nalog programiranja s pomočjo testiranja enot, ki omogoča periodično paketno obdelavo, tj. ocenjevanje oddanih nalog programiranja v študijskem procesu.

Značilnosti sistema kažejo hitrejši čas preverjanja in povezano s tem lahko predlagan sistem v določenem času preveri večje število oddaj, kot lahko preverjevalci preverijo na "tradicionalen" način. Integralni del takega pristopa je tudi nespremenljivost testov enot, ki vse oddaje preverijo na popolnoma enak način in popolnoma brez človeške interakcije, kar zagotovi popolno objektivnost ocenjevanja.

Edino opazovanje, ki ni kazalo na splošno pohitritev procesa preverjanja v primerjavi s preverjanjem oddaj z zagovori, je nekoliko daljši čas priprave nalog programiranja prilagojenih na preverjanje s testiranjem enot, v primerjavi z nalogami, ki se preverijo z zagovorom. Za računalniško preverjano nalogo je potrebno pred preverjanjem zagotoviti

ustrezne teste enot, kar po naših opazovanjih primerjalno traja nekoliko dalje, kot npr. primerljivo definiranje kriterijev ocenjevanja in vprašanj za zagovor naloge.

Naša opazovanja tako nakazujejo, da je predlagan računalniško podprt sistem preverjanja hitrejši kot "tradicionalen" način, če je prihranek časa pri ocenjevanju večji od podaljšanja časa priprave nalog. Ker je čas priprave nalog neodvisen od števila preverjancev, medtem ko je prihranek časa pri ocenjevanju višji, večje kot je število ocenjevanih, sklepamo, da je v splošnem prihranek časa pri preverjanju možen predvsem pri predmetih z (nekoliko) večjim številom slušateljev.

5. Zahvale

Zahvala gre vsem predhodnim asistentom v Laboratoriju za sisteme v realnem času, Inštituta za Informatiko na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru, posebej pa začetnima avtorjema opisanega sistema preverjanja mag. Roku Ostrovršniku in dr. Mateju Šprogarju.

6. Literatura

Auffarth, B., López-Sánchez, M., Campos i Miralles, J., & Puig, A. (2008). System for automated assistance in correction of programming exercises (SAC). *International Congress University Teaching and Innovation (CIDUI)*, (str. 104-113). Lleida.

Douce, C., Livingstone, D., & Orwell, J. (September 2005). Automatic test-based assessment of programming: A review. *Journal on Educational Resources in Computing (JERIC), 5*(3), 4. doi:10.1145/1163405.1163409

Edwards, S. (2003). Using test-driven development in the classroom: Providing students with automatic, concrete feedback on performance. *Proceedings of the International Conference on Education and Information Systems: Technologies and Applications EISTA, 3*.

Fong, J., & Wang, F. (2007). Blended learning. *Proceedings of the Workshop on Blended Learning*, (str. 15-17). Edinburgh.

Ihantola, P., Ahoniemi, T., Karavirta, V., & Seppälä, O. (2010). Review of recent systems for automatic assessment of programming assignments. *Proceedings of the 10th Koli Calling International Conference on Computing Education Research* (str. 86-93). ACM.

McCracken, M., Almstrum, V., Diaz, D., Guzdial, M., Hagan, D., Kolikant, Y.-D., & idr. (December 2001). A multi-national, multi-institutional study of assessment of programming skills of first-year CS students. *ACM SIGCSE Bulletin, 33*(4), 125-180.

Munda, J., Cigale, B., Šinjur, S., & Lenič, M. (2007). Vpliv avtomatskega preverjanja nalog na izvajanje pedagoškega procesa. *ERK*, (str. 291-294). Portorož.

Ramos, J., Trenas, M., Gutiérrez, E., & Romero, S. (8. Februar 2011). E-assessment of Matlab assignments in Moodle: Application to an introductory programming course for engineers. *Computer Applications in Engineering Education, 21*(4), str. 728-736.

Roberts, G., & Verbyla, J. (2003). An online programming assessment tool. *Proceedings of the fifth Australasian conference on Computing education. 20*, str. 69-75. Australian Computer Society, Inc.

Romli, R., Sulaiman, S., & Zamli, K. (2010). Automatic programming assessment and test data generation a review on its approaches. *2010 International Symposium on Information Technology. 3*, str. 1189-1192. IEEE.

Slovensko društvo Informatika. (2016). *islovar*. Pridobljeno iz http://islovar.org/islovar

Wikipedia. (12. junij 2016). *Unit testing*. Pridobljeno 25. 07 2016 iz Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Unit_testing

Kratka predstavitev avtorjev

Aleš Zemljak je univerzitetni diplomirani inženir računalništva in informatike, diplomant Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru, kjer je od leta 2009 zaposlen na Inštitutu za Informatiko v Laboratoriju za sisteme v realnem času. Od leta 2010 deluje kot asistent za področje informatike ter sodeluje in vodi vaje predmetov programiranja 1. letnikov na univerzitetnih (UN) in visokošolskih (VS) strokovnih študijskih programih Informatike in tehnologij komuniciranja (ITK) ter VS študijskem programu Računalništva in informacijskih tehnologij (RIT). Raziskovalno ga zanimajo vzporedno obdelovanje, metodologije razvoja algoritmov in programske opreme, evolucijski algoritmi ter strojno učenje.

Damijan Novak je univerzitetni diplomirani inženir računalništva in informatike – smer Informatika. Naziv je pridobil leta 2011 na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru, ter še istega leta pridobil habilitacijo asistenta za področje informatike. Pedagoško se ukvarja s področji, ki obsegajo mobilne platforme (Android, UWA …) in ostale informacijske tehnologije (testno voden razvoj, SVN, podatkovne strukture, osnove načrtovanj informacijskih ter računalniških sistemov …). Raziskovalno je primarna usmeritev v področje Umetne inteligence v sodobnih igrah.

Aleš Čep je magister inženir računalništva in informacijskih tehnologij. Naziv je pridobil leta 2014 na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru, kjer je sedaj zaposlen kot asistent v Laboratoriju za sisteme v realnem času. Raziskovalno se ukvarja s področjem vgrajenih računalniških sistemov in visokozmogljivih računalnikov.

Domen Verber je docent na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Univerze v Mariboru. Glavna raziskovalna področja obsegajo področja sistemov v realnem času, metodologije razvoja programske opreme, vgrajenih računalniških sistemov, programskih jezikov in prevajalnikov, visokozmogljivega računalništva, strojnega učenja, umetne inteligence ter računalniških iger. Objavil je več znanstvenih in strokovnih člankov ter prispevkov v mednarodnih revijah, knjigah ter konferenčnih zbornikih.

Innovations in teaching - a case study of the Department of Media Studies, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad

Dubravka Valić Nedeljković

Faculty of Philosophy, University of Novi Sad
dubravka.valic@ff.uns.ac.rs

Zoltan Geler

Faculty of Philosophy, University of Novi Sad
zoltang@ff.uns.ac.rs

Karlo Bala

Faculty of Philosophy, University of Novi Sad
karlo.balla@ff.uns.ac.rs

Summary / Abstract

Digital natives require a new way of presenting teaching materials at university level, too. The reform of higher education in Serbia, popularly called the "Bologna Process" (in short, "Bologna"), attempted to address this challenge. However, many previous studies indicate that "Bologna" in Serbia has not been implemented consistently and properly, i.e. in a manner which would be harmonized with the European practice in the reformed higher education. However, there are also positive experiences which could serve as a model for better practices. The aim of this paper is to highlight some experiences of this kind which are being used at the Faculty of Philosophy of University of Novi Sad, with a focus on the Department of Media Studies. The methods used in this paper are descriptive and analytical. The instruments used in the paper was a questionnaire for collecting data on innovative methods and techniques in delivering classes and exercises on subject matters from the field of humanities at the Faculty of Philosophy in Novi Sad/Serbia, as well as a questionnaire for internal evaluation of teaching, practice classes and workshops at the undergraduate studies of Journalism. The main results indicate that students clearly recognize and positively evaluate innovations in the teaching process, both at the level of lectures as well as in practice classes.

Key words: evaluation, innovation, IT, journalism, lectures, practice classes, students

1. Introduction

1.1. The theoretical framework

New digital technologies have led to serious social changes in post-transitional countries such as Serbia. This is reflected in various documents that each country on the threshold of joining EU should adopt in order to harmonize its legislation with the European standards. Thus, among other things, in 2010 The Government of the Republic of Serbia adopted the *Strategy for Development of Information Society in the Republic of Serbia until 2020*. In Section 3.2 of the Strategy, dedicated to education, there is a provision for the introduction of a modern concept of e-learning and open distance learning, but also provisions for adaptation of educational programs and teaching processes for the needs of the information society as

well as provisions for training teachers to use information and communication technologies (ICT). In other words, it was envisaged that members of the teaching staff at all levels of the educational process would be trained in using modern teaching methods (Official Gazette of RS, 2010). At the same time, although the documents that support the idea of the implementation of ICT in education have been adopted and although the digital natives, members of the Generation Z, are already taking part in the process of education at all levels, new technologies have not led to any significant changes in the educational system that would meet their needs. Particularly so in the domain of methods for conducting lectures and practice classes, as well as in assessment and in teachers' feedback to the students about the achievements they demonstrated. The Bologna Process was supposed to respond exactly to the challenges that new technologies have put before society and to enable for a unified quality system of higher education in Europe to be created. However, the expected changes, in particular those relating to organization of study programs (shortening time-to-degree, canonization of syllabi and an increase in the control of pass-rates, reducing the time to process scientific work, lack of pre-exams and main exams, thus also the elimination of longer time periods without exams, as well as an increase in mobility on the basis of re-structured study plans ...) did not lead to changes in the quality of studies: students' mental capacities are, above all, aimed at and developed for the purpose of finding the path of least resistance to passing the next exam (Gojkov, 2014, p. 146).

It seems that the university is now caught between the traditional and the new because it is an institution of the society which represent a complex mixture of the imaginary and the real, quick change, of the relative academic freedom and of the public accountability (Jones, 2013, p. 164). The aforementioned goes with the proviso that, in the context of these changes, it is exactly the new digital technologies, the internet and social networks which have the strongest influence. Digital tools are challenging the institutional traditionalism in teaching by illuminating the pressure on learning that exists within the formal institutional contexts (Jones, 2013, p. 164).

The attitudes of educators (members of the teaching staff who still belong to the analog generation, the so-called digital immigrants) at universities in post-transitional countries such as Serbia, on the one hand, and the viewpoints of students who belong to the Generation Z, on the other, towards new digital technologies are not the same, especially in the context of teaching social sciences and humanities, which are by their very nature more traditional than technical sciences.

According to the Republic Bureau of Statistics (2015) all students in Serbia are internet users. At the same time, domestic academic research (e.g. Gojkov, Stojanović, Gojkov-Rajić, 2014, p. 211) indicate that they are not sufficiently encouraged to use the global network primarily for the purpose of lecturing and teaching practice classes. According to studies conducted outside Serbia, such as Bronwyn T. Williams's (2013), it is exactly the students who consider digital media to be fluid, flexible and responsible (p. 182), i.e. suitable for research-led work which didactics recognizes as one of the most effective teaching methods. Curricula which include students' research-led work can include learning about research that is currently being conducted within the discipline; followed by training students for independent research; as well as giving tasks involving independent research of students and finally including students in scientific discussions about the results of research projects (Alan & Healey, 2013, p. 132). To nurture the research-led approach it is important to have proactive individual teachers and teams, which is something that has been recognized in the European documents, e.g. (*Key competences for lifelong learning: European reference framework, 2006*). At the same time, there are very few available scientific papers on the concept of initiative in educational practices of Serbia. The findings of one of the few such

studies seem to indicate that, in the opinion of teachers, there are few activities at academic institutions which are the result of the initiative by proactive individuals. If there are such activities, they are always initiated by the same individuals who single-handedly bear the burden of undertaking them, while at the same time facing misunderstanding of the community and feeble support of the faculty (Džinović, Đerić, Đević, 2013, p. 287). Proactive individuals are preferred, but not a common sight at higher education institutions (HEI).

The challenges facing today's HEI lecturers are multidimensional. In addition to teaching the courses, it is important for HEIs to empower their students with competencies that will enable them to get employed. At the same time, they are faced with a student population that is very different from the previous ones in terms of its demographic background (age, gender, nationality, disability), as well as in the manner of their study (budget sponsored, self-financed students, e-learning). The pressures are obvious (Lynne & Denise, 2013, p. Vi). According to Denise and Patridge (2013, p. 57) for HEIs to be able to fulfill their mission, but also reduce the pressure, the teaching staff must be fully aware of the exit competencies that HEIs give to their graduates. These include knowledge, skills, abilities and attitudes. This is achieved through innovative methods of learning such as active learning, self-reflexive learning, discovery learning, and problem learning (Gojkov, Stojanović, Gojkov-Rajić, 2014, p. 211), as well as through learning based on the use of new technologies (ICT), construction of knowledge through interaction, ambient learning, situational learning and ICT-supported learning through research (Churchill, King, Fox 2013, pp. 407-408). For studies in the domain of media, which will be the focus of this paper, a particularly important model of learning is "training by doing", as well as means augmented reality as a teaching tool, whose basic characteristics are stated Azuma (as quoted in Rizov & Rizova, 2015, p. 8): "(1) a combination of the real and the virtual world, (2) real-time interactivity, (3) noticing in 3D." "This didactic tool enhances the perception of reality and the real world around us and, at the same time, enhances the way we interact with it" (Rizov & Rizova, 2015, p. 8).

In addition to the above-mentioned, good output competencies are also acquired by students who, during lectures, practice classes, preparation for pre-exams and during exams, received proper feedback by the teaching staff - professors and teaching assistants (read more about this in: (Boud, Molloy, 2013); (Brett, Brown, Benson 2013); (Mery, Price, Carless, Taras 2013)). For instance, Boud and Molloy (2013) believe that the basic difficulty in providing feedback stems from problems in perception, problems in the collective understanding of meaning, problems of impact and learning, problems in assessment, and problems arising from the fact that student works only have a routine, non-innovative character (pp. 3-5). Williams Brett, Brown Ted, Benson Robyn (2013) have summarized the characteristics of feedback in various periods characterized by a particular level of technical and technological development (PC Era; WEB 1.0 Era; WEB 2.0 Era). The latter WEB 2.0 Era is characterized, according to these authors, by networked feedback, group tasks, flexible audio-visual feedback (podcast), easy access to experts, as well as other options such as clickers (p. 128). Center for Excellence in Teaching and Learning at Oxford Brookes University compiled An Agenda for Change in which the authors advocate for feedback by means of dialogue which is integrated into lectures and the learning process. In the same source it is also claimed that a valid feedback comes from various sources which include both peer evaluation and self-evaluation. Furthermore, it is also claimed that feedback should be a process - not a product - which implies more effort on increasing the pedagogical literacy of both teaching staff and students, as well as changes in policies and practices u higher education (Price, Handley, O'Donovan, Rust, Millar, 2013, pp. 41-42).

1.2. Contextual Information

1.2.2. Faculty of Philosophy, University of Novi Sad

Faculty of Philosophy was founded in 1954 with six study groups: History, South Slavic Languages, Yugoslav Literature, English Language and Literature, German Language and Literature, and Mathematics with Physics.

Today, the Faculty has 17 departments in Social Sciences and Humanities. It is accredited to annually enroll 940 new students in undergraduate studies, 680 students in master study programs, as well as 60 students in its PhD programs. The Faculty educates about 6,000 higher-education students who are taught by more than 370 professors and teaching assistants at all four levels of higher education.

1.2.2. Department of Media Studies, Faculty of Philosophy in Novi Sad

The Department was founded in 2004 and that same year the first generation of students enrolled in the study program entitled Journalism. Since then, this study program completed the process of (re)accreditation two times. In addition to Journalism as the undergraduate study program, the Department also organizes a master study program entitled Communication Studies, while its students, who enrolled in interdisciplinary PhD studies at the Faculty, can also continue their education in journalism. About 70 state-sponsored and self-financing students enroll in Journalism each year, and another 30 students enroll in the Communication Studies MA program. There is a lot of interest in these study programs, so there is almost always two times more candidates who take the entrance exam, than those who enroll in accordance with the accredited student quotas. The employment-rate of graduate students is rather high because students have four mandatory internships at media companies (print, radio, television and internet multimedia portals) during the course of their studies, so it is as early as during those internships that the students who perform well get hired as freelancers during the course of their studies.

2. Goal

The goal of the paper is to identify and describe the existing examples of good practice in higher education at the Faculty of Philosophy in Novi Sad, with a focus on the implementation of the curriculum of the youngest department, Department of Media Studies, in order for these examples to serve as proven models for better practices for educating journalism students, especially so as they are recognized in the theoretical principles of modern pedagogy outlined in the introductory sections of this paper.

The idea is to identify the models of good practice which exist despite the criticism which, justifiably, accompanies the implementation of the Bologna Process in Serbia.

3. Method

The dominant methods in this study are descriptive and analytical. The initial instrument used in the paper was a questionnaire for collecting data on innovative methods and techniques in delivering lectures and practice classes on subject matters from the field of social sciences and humanities at the Faculty of Philosophy in Novi Sad/Serbia, as well as a questionnaire for internal evaluation of teaching, practice classes and workshops at the undergraduate studies of Journalism.

4. Results

4.1. Faculty of Philosophy

4.1.1. Examples of good practice

In order to obtain relevant opinions about innovations in teaching the researchers organized in-depth interviews with eight prominent university lecturers from six departments: Department of English, Department of Romance Languages, Department of Hungarology, Department of Romanian Studies, Department of Education and the Department of Psychology. The lecturers were selected (focused sample) because they introduce innovations in their teaching, in their research activities (i.e. they published works in this field) and the domain of their work with students. The interviewed lecturers answered the following seven questions: How much are state universities conservative / innovative in terms of teaching and organization of teaching?, To what extent are professors likely to innovate?, Are there any "conflicts" between different generations of member of teaching staff in terms of educational innovations?, How do students accept innovations in your opinion (experience)?, How do you see the future of teaching at the university?, Have you personally introduced some innovations into teaching (which ones)? and Have you published any papers on this topic (please, give references)?

Almost all respondents believe that the state faculties are more conservative than innovative in terms of teaching and that the innovation process is implemented rather slowly. It seems that, at least for now, innovations represent the result of actions of individuals rather than policies of institutions. As far as individuals are concerned, the opinion of the respondents is that younger lecturers are more inclined to innovation, while older ones prefer lectures of the "ex cathedra" type. Although the aforementioned opinion is shared by the majority of interviewees, there is a considerable number of instances at the Faculty of Philosophy in Novi Sad when it is the older lecturers who introduce innovations. The main reason for not introducing innovations in teaching according to the interviewees is the fact that every innovation requires extra effort, creativity and time, which is something that many lecturers are not ready to spare. Džinović, Đerić and Đević (2013) reached similar conclusions.

As far as the question "Are there any "conflicts" between different generations of member of teaching staff in terms of educational innovations?" is concerned, the respondents provided rather varied responses. Several respondents answered with "yes" or "no" without any further explanation. The rest believe that the "conflict" is not significant and that, fundamentally, no one is preventing younger colleagues to, should they want to do so, innovate their teaching methods on their own. Additionally, there are opinions that the introduction of innovations is a process that is on-going and which was imposed by regulations, the manner in which universities and study programs operate, and that this process, just by itself, eliminates the generation gap.

In the opinion of most respondents, students initially have positive attitude towards innovations, although many students believe that innovations belong to the domain of entertainment. Students are quite pragmatic and accept innovations if that does not require any extra effort on their part (mastering a particular technologies): otherwise they are more likely to prefer traditional teaching methods.

It is expected that in the future teaching will increasingly employ technical devices such as computers, smart phones (Andevski, Ivković, 2011), tablets and services, such as social networks. It is assumed that distance learning (Janjić, Ursulescu-Miličić and Spariosu, 2013) is going to be more frequent than it is today (right now it is virtually non-existent), that student feedback will be better monitored and analyzed and that it would be the dialogue which would dominate as a form of communication.

The innovations which the respondents use in their teaching activities include; the Moodle online learning platform (Janjić and Spariosu, 2016), Facebook (Radić Bojanić, 2012), (Gordić Petković, 2011), virtual classrooms for sharing learning materials and virtual notice boards (Radić Bojanić, 2012), (Radić-Bojanić, 2015), blogging (Gordić Petković, 2012), use of e-book repositories (Popović, 2015), (Gordić Petković, 2012), quizzes and games, creating on-line forums, cooperative methods, group work and work in pairs (Hózsa, Horváth Futó, 2014), scientific conferences for students (Csányi, 2011).

4.1.2. Integrative contents - the Language Center for Foreign Languages

The Language Center is an integral organizational unit of the Faculty of Philosophy in Novi Sad. It was established with the aim of organizing foreign language classes for students of the Faculty of Philosophy. Faculty of Philosophy in Novi Sad is one of the few faculties in the region which solely relies solely on its own resources in organizing foreign language teaching. Students are given an opportunity to choose between fourteen foreign languages and national minority languages at different levels. In addition to teaching students, the Language Center organizes courses in foreign languages, courses in the languages of national minorities and courses in language skills for academic purposes and for the public. It also organizes conferences, seminars, thematic and language workshops. The center provides translation and proofreading services of both texts in foreign languages and texts in the Serbian language. It conducts foreign language testing, both for academic purposes and for the general public. It also popularizes language learning and multiculturalism, and promotes language culture and literacy. Finally, it establishes and nurtures links with other similar organizations and institutions, both national and international.

4.1.3. Computer literacy and ECDL

In order to increase the level of computer literacy of students, in 2008 the teaching materials of the course “Computer Literacy” began to be adjusted to the standards necessary for taking and obtaining the internationally recognized and acclaimed ECDL Start certificate. Harmonization of standards was completed in 2014 when the Faculty of Philosophy in Novi Sad signed a contract with JISA (Unified IT Union of Serbia) and became an official ECDL test center. From 2014, all students who pass the course “Computer literacy” with the appropriate number of points can request and receive an official certificate as a confirmation of their basic knowledge of IT. Additionally, by taking corrective tests, the same possibility is also available for students from previous generations.

In addition to students, the focus on raising IT literacy is also directed to the members of teaching and non-teaching staff of the Faculty of Philosophy, who, for two years in a row, have the option of attending ECDL courses. By mid-2016 the possibility to obtain ECDL Start certificates had been seized by more than 50 students and 60 members of teaching and non-teaching staff.

Starting from the winter semester of 2016, four new courses were introduced: “Basics of Web Design”, “Free Software Tools”, “Advanced Computer Literacy 1” and “Advanced

Computer Literacy 2". In addition to meeting the goals of expanding students' IT knowledge, students who pass these exams get the possibility to have a formal recognition of their new-gained skills by taking additional ECDL certification modules such as "Presentations", "Using databases", "Image processing" and "Website editing", as well as advanced ECDL modules in text processing, spreadsheets, presentations and databases. The plan is for all of these courses to become available to teaching and administrative staff of the Faculty of Philosophy, and later to employees of other faculties and to the general public.

4.2. Department of Media Studies

4.2.1. The destinctive features of the curriculum and syllabi of the undergraduate study program Journalism

The characteristics which make this study program different from the rest of similar ones in Serbia - in particular two study programs which enroll many students, one in Belgrade at the Faculty of Political sciences and the other one in Nis at the Faculty of Philosophy - and from many others in the region (Skoplje, Podgorica, Zagreb) are the following: (1) a very wide choice of elective courses (foreign languages, support courses, as well as specialized professional courses); (2) excellent possibilities for students to make their own productions through journalism workshops (internet multimedia portals founded at the department, a radio and TV studio, "Kod 04" news magazine); (3) very good cooperation with the media houses where students do their internships; (4) students' participation in scientific and research activities conducted within support courses and specialized professional courses; (5) a step forward in terms of recognizing students' achievements; (6) the fact that the curriculum is based on understanding and fostering interculturality as a peculiarity of the Vojvodina region.

(1) The authors of the curriculum and syllabi, experienced journalists and members of the academic community, understood as early as at the foundation of the Department of Media Studies that its curriculum must be based on applications of theories and that it should take advantage of the fact that it was founded at the Faculty of Philosophy where there are 16 departments which organize different study programs. Among them is a remarkable number of departments for foreign languages (apart from foreign languages which are prevalently learned in Serbia such as English, German and Russian, there are also departments which offer courses in French, Italian, Spanish and Polish) and departments for regional languages (Hungarian, Ruthenian, Romanian, Slovak). Hence, the offer of elective courses (two compulsory second language courses) during the studies is exceptional. In addition to this, students have serious multi-semester courses in their respective mother tongues, as well as courses in the rhetoric and stylistics. At the same time, students have a wide choice of elective courses which have a narrower focus on the specific topics that journalists deal with - more precisely, courses in types of media and media policies (reporting during crises, reporting on the "others" - marginalized groups, women and the media, children and the media, media for national minorities, religious media, music and the media, politics and the media, media legislation). It goes without saying that students can also choose specialize courses from other departments, e.g. from the Department of Sociology they can choose courses such as Sociology of the Media, from the Department of Philosophy they can choose a course on Ethics of the Media, from the Department of History a course on the History of the Media, from the Department of Psychology a course on Psychology of Public Opinion, and so on. In short, the curriculum takes advantage of the HEI at which the Department of Media Studies was founded in the sense that all courses, other than those which are strictly professional, are taught by lecturers from other departments, while the teaching staff of the Department of Media Studies consists of only experienced professional journalists with academic titles. This

allows for the study program of Journalism to have a very specific gravity as a study program which is both theoretical and professional.

(2) Having in mind that the Department of Media Studies employs professional journalists as well as a sound engineer and a cameraman/director, student productions within journalistic workshops represent a pre-condition for taking every exam (pre-exam), while the best works get published on the student multimedia portal "Odjek" (Echo), as well as on portals which had been created for individual courses such as the portal "Pet sa zvezdicom" (A+) (elective course Children and the Media), "Krize" (Crises) (Reporting during Crises), as well as in news magazine "Kod 04" (Code 04), which is published in a very contemporary format and design (in cooperation with the Academy of Arts). The Department insists on implementing the method of Augmented Reality.

On the Day of the Department of Media Studies, the best student works from the Internet, radio, television and print journalism are awarded. The exceptional works compete for the top prize at the regional festival of student productions "On the record", which is organized every year on the Day of the Department. The authors enrolled in media study programs from all over the region come to the festival in Novi Sad, they take part in workshops specially created to raise professional standards in media production, and, of course, attend screenings of the submitted works. A jury of renowned journalists, from all countries from which the competing works were submitted, evaluate student achievements and provide professional comments feedback with guidelines for better practices. This is an opportunity for teachers and students to exchange experiences and to compare themselves with others. From 2013 until 2016, about 20 students of Journalism won prizes at the festival "On the record", which indirectly indicates that the journalistic workshops and practical training sessions for this degree program proved to be a good solution by the "training by doing" method of teaching journalism.

Department maintains a very good cooperation with the media houses (3), both those which operate in the Serbian language and those which operate in minority languages, which promotes multiculturalism as a fundamental characteristic of the province of Vojvodina (6). The students do their internships primarily at the Public Media Service of Vojvodina which produces programs in 10 languages, but also at some other media houses, with which the Department has been working very well for over a decade. At this point, one should be reminded of the fact that press, radio and television in minority languages are more developed in Vojvodina than in other areas of, comparatively speaking, the whole region of the Western Balkans (Valić Nedeljković 2013), therefore the Department of Media Studies encourages enrollment by students from minority communities (mostly from the Hungarian and Slovak community).

It should be noted that in the first accreditation cycle of the Journalism study program there were 10 seats allocated for admission of students from minority communities - in accordance with the principle of affirmative action - whose mother tongue is one of the minority languages officially defined for official use in the Statute of Vojvodina (2006). In the second accreditation cycle, this option is not implemented due to technical and organizational reasons. Despite this, it is still possible for the students whose Serbian language competences (Serbian being the official language of instruction) are not high enough, to take their exams with bilingual lecturers and to do their pre-exam tasks, especially media materials, in their mother tongues, because they are thus being prepared to work for media houses which produce programs in minority languages.

(4) Fostering various methods or research learning is implemented in all teaching areas advocated by Alan and Healey (2013, p. 132). For examples, these methods are used in the

framework of a longitudinal project which is conducted within the elective course Children and the Media. Students are involved in field research which is focused on fourth and eighth graders in about thirty primary schools in Vojvodina (about 900 pupils are interviewed each year over the last 7 years). What is being examined is how children at the end of childhood (fourth grade) and at the beginning of their teenage years (eighth grade) meet their communication needs. Students independently enter data from the filled-in field questionnaires into a shared online database for which the computer scientists from the Department of Media Studies created a special web interface. The aim is for every individual student to enter their data, and for all of them to have online access to all the data from each year individually and for all the years together. The students can choose two possible formats of the exam: they can choose to write a scientific paper based on data obtained from research (synchronous or diachronic), or to develop an innovative media format for children.

There are also workshops and mentoring sessions to prepare the papers with which students apply for the Student Award for Scientific and Professional Work awarded by the University of Novi Sad. Between 2007 and 2014 a total of 22 Journalism students received this award for their scientific research and professional work. Exceptional research works by students can also be presented at the International Conference "Bridges of Media Education" which is organized every year on the Day of the Department of Media Studies. Blind peer-reviewed papers are published in the conference proceedings.

(5) A step forward in terms of recognizing students' achievements during studies. The Department of Media Studies ensures that, during the studies, feedback/evaluation of students' achievement is as compliant as possible with An Agenda for Change by Oxford Brookes University (Price, Handley, O'Donovan, Rust, Millar, 2013, pp. 41-42) because it fits the discipline (journalism) which students are studying. Nowadays, the media are digital, both in the domain of production of information as well as in the domain of its distribution. The generation which is preparing to work in the media industry can be classified as a generation of digital natives, the generation to which their future audience also belongs. They understand the media more in the capacity of prosumers, and only quite sporadically in the capacity of consumers. Therefore, the access to feedback on students' achievements in the Journalism study program must be in accordance with the requirements of the media industry, in order to help students better prepare for their sphere of work. As it has already been mentioned, in case of elective professional courses, it is insisted on students not taking exams in the traditional format (drawing random questions and answering them orally, or writing essays and writing answers to open-ended questions), but on students independently, or in teams, creating new media formats (multimedia portals, radio and TV programs, and press), which also includes a feasibility study in the form of a business plan and a pilot program, a multimedia portal or printed samples of newspapers or news magazines. If there is an oral exam, it is always in the form of a dialogue with professors and teaching assistants, and instead of traditional exam questions, students are presented with problem solving tasks that they have to solve, meaning that the focus is not on the mere reproduction of the memorized subject matter. Similarly, in case of IT-related courses, the focus is on being able to use the programs covered by the course, i.e. on acquiring knowledge which can be applied in practice.

In addition to the aforementioned examples, in the elective course Debate, students practice exchanging opinions, critical thinking and teamwork through debates in the "Karl Popper" format (three vs. three, the affirmative against the negative team), and at the end of the semester the examination consists of participating in a debate tournament. The tournament is organized by the lecturer and the teaching assistant and it is open both for audience, but also for other teams. So far, the Journalism students have debated against teams from the

Faculty of Technical Sciences, and also against teams of former Journalism students who are still actively pursuing debates as a competitive "discipline of the mind". A step forward has also been made by organizing an online debate. Thus, the learning method of "interactivity in real time" is being nurtured. Additionally, a cooperation has been established with two universities in the Slovak Republic (the University in Banska Bystrica, Faculty of Humanities and the University of Bratislava, Faculty of Political Science). Students debated using Skype communication software. The PC screen was projected onto a big screen, so that the debaters could see the opposing team and so that the audience could follow the debates, not just their own, but also debates of the teams from another country. The students debated in the "Karl Popper" format with the possibility for both audience groups (in Serbia and Slovakia) to cross-examine the two teams (team from Novi Sad and the team from Banska Bystrica/Bratilava). The debating language was English (Valić Nedeljković 2014). The resolution of the debate was always a current European topic which was discussed by teams from a country that has yet to open the accession chapter (Serbia) and a team from an EU member state. An online debate is a significant innovation both from the pedagogical and journalistic, and from the cultural point of view.

4.2.2 Student evaluation of teaching (SET)

Every year, starting from 2010, the Department of Media Studies organizes internal student evaluations of teaching among undergraduate Journalism students and MA students of Communication Studies. The main objective of the evaluation is to monitor the quality of teaching, which is performed at the Department of Media Studies. This internal evaluation complements the evaluation conducted at the Faculty of Philosophy and covers topics which are specific to media studies. For the purpose of conducting internal evaluation a special piece of software was developed which is tailor made for the needs of the Department.

Student evaluation contains questions related to student expectations (quality of syllabi, quality of learning materials, choice of topics, quality of teaching in lectures and practice classes), questions related to the methodological approach used in teaching (new approaches to teaching, openness to suggestions by students, communication between lecturers and students) and open-ended questions where students can write about advantages and disadvantages of particular courses, their opinions about homework, technical capabilities of the Department's equipment in the domain of audio and visual production, but also their opinions about magazine "Kod 04" which the Department of Media Studies publishes and co-edits with students. One of the survey questions focuses on the innovations at the Department of Media Studies and is phrased as "During the course I encountered a new approach in teaching" to which it is possible to respond with complete or partial agreement or disagreement.

A confirmation of the assessment that approaches to teaching are being innovated in line with modern trends is the fact that in 2010 only 15% of students firmly stated that they had encountered new approaches to teaching in the courses they had attended, while in 2013 that percentage increased to 40%, while in 2015 it increased even further to 44% (Fig. 1).

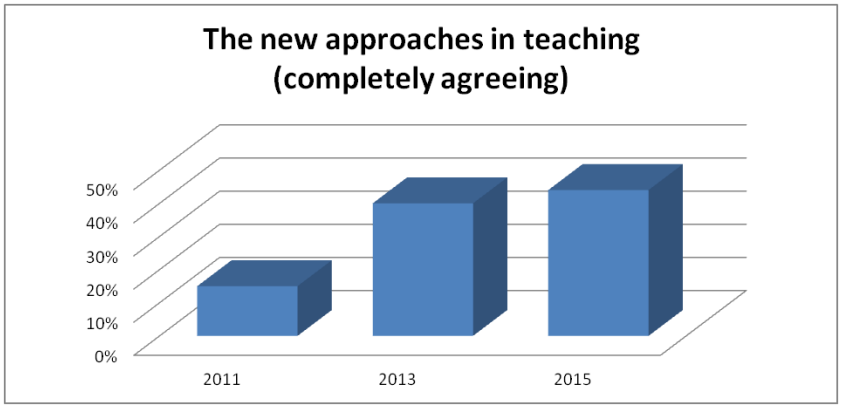


Figure 1: *A visual representation of the percentage of students completely agreeing that they encountered new approaches in teaching*

The internal evaluation also showed that the exercises are generally better than lectures in terms of teaching, during all the academic years when the evaluation was conducted. These results served as a motivation for research that aims to make lectures more interesting and efficient.

4.2.3. New learning environment model for lectures

In order to improve the quality of teaching, a research study was conducted into the ways of inducing and maintaining students' attention of students in lectures (Valić Nedeljković, Geler and Bala, 2016). The survey was conducted in course "Computer Literacy" and it involved students from the study programs Journalism and Hungarian Language and Literature.

The two groups of students were exposed to two different approaches to conducting lectures: classic and IT-oriented. During a 45-minute segment of a lecture, teaching materials were divided into five smaller, clearly separated units and after each unit was finished students' attention was increased by short tests. Students answered these questions by relying solely on the information memorized in class (without a possibility to use their PCs to check the correctness of the alternative answers). Journalism students followed lectures in a traditional classroom where students were randomly tested using printed tests. Hungarian Language and Literature students followed their theoretical instructions in a computer classroom in which students were tested in an electronic form. Both groups followed the lectures in their native language. Both groups of students attended their practice classes in the same computer classroom. At the end of the course, a questionnaire was used to survey students' attitudes about the traditional and the computer-oriented approach to lectures.

Statistically speaking, Hungarian Language and Literature students had significantly better scores in attention-increasing tests than Journalism students. Given that the students answered these questions by relying solely on the information memorized in class, the only conclusion that can be drawn is that Hungarian Language and Literature students were more motivated to follow the teaching materials which was influenced by the teaching methods used in lectures. As a result of this research a reorganization of teaching in IT courses was conducted. Consequently, lectures are now held in computer classrooms, too.

5. **Conclusion**

There is room for innovations in teaching practices at faculties of social sciences and humanities - innovations which would meet the demands of the generations of digital native -

but what it takes to make it happen is to increase the level of lecturers' initiatives as well as the level of students' proactive behavior. That this is possible is shown by the steps forward, described and analyzed in this paper, which have been taken at the Faculty of Philosophy, University of Novi Sad (Serbia), with a focus on the study program Journalism organized by the Department of Media Studies at this same HEI. The "Bologna Process" which has stalled at many study programs of Serbian universities requires a serious reform, not exclusively at the level of "education philosophy", but at the level of the self-initiative of the members of the teaching staff and at the level of adherence to the foundations of the "Bologna way of studying", i.e. at the level of recognizing the peculiarities of the digital age in which the third-millennium generations live and get educated. The Faculty of Philosophy in Novi Sad and its Department of Media Studies are trying to respond to the to the challenges of new technologies which represent the "real" everyday world of present-day students and are doing so by means of innovations in individual courses, as well as by research into better interactivity in lectures and practice classes. Student evaluations of teaching conducted in recent years indicate a progressive increase in positive evaluations of these efforts by the teaching staff.

The aim of this study was to point out that, even without major reformative interventions of state institutions in the domain of education, it is possible to make considerable progress in the direction of satisfying the educational and communicative needs of the digital prosumer generation of the 21st-century students. Some of the solutions, we assume, may be used as models of best practice which can be applied at other study programs throughout the region.

6. Literature

Alan,J. &Healey, M. (2013). Research-led or research-based undergraduate curricula. In Lynne . H.& Chamers, D., *University teaching in focus: a learning –centred approach* (128-144). London, New York : Routledge.

Andevski M., Ivković, B (2011). Mobilni telefoni u školama, *19. Međunarodn multidisciplinarni simpozijum u Novom Sadu, Ekologija, sport, fizička aktivnosti i zdravlje mladih*, 6-7. oktobar, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija.

Boud, D., Molloy, E. (Eds) (2013). What is the problem with feedback? *In Boud, D., Molloy, E. (Eds), Feedback in Higher and professional Education* (11-34). London and New York: Routledge.

Brett, W., Brown T., Benson, R. (2013). Fedbeeck in the digital environment. *In Boud, D., Molloy, E. (Eds), Feedback in Higher and professional Education* (125-140). London and New York: Routledge.

Churchill, D., King, M., Fox, B. (2013). Learning design for science education in the 21st century. *Zbornik instituta za pedagoška istraživanja. Godina 45*, br. 7 DOI: 10.2298/ZIPI1302404C

Csányi, E., (2011). A Vmtdk Tíz Éve. *Vajdasági Magyar Tudományos Diákköri Konferencia (Deset godina VMTDK-a. Vojvođanska mađarska naučna konferencija studenata.)* Kolegijum za visoko obrazovanje vojvođanskih Mađara, Novi Sad,

Denise, C.& Partridge, L. (2013). Teaching graduate attributes and academic skills. In Lynne . H.& Chamers, D., *University teaching in focus: a learning –centred approach*, 56-73. London, New York : Routledge.

Džinović, V., Đević, R., Đerić, I. (2013). Percepcije nastavnika o sopstvenoj inicijativnosti: kolektivna inicijativa spram lične inicijative. *Zbornik instituta za pedagoška istraživanja*. Godina 45 Broj 2, 282–297. DOI: 10.2298/ZIPI1302282D

Gojkov, G. 2014. Didaktički pristupi podsticanju emancipacije u visokoškolskoj nastavi.*In: Gojkov, G., Gojkov-Rajić, A. i Stojanović, A. (Eds). Heuristilke didaktičke stategije u visokoškolskoj nastavi*, (141-169). Vršac:Visoka škola strukovnih studija za vaspitače "Mihailo Palov".

Gojkov, G., Stojanović, A., Gojkov-Rajić, A. (2014). Didaktičke strategije i kompetencije darovitih studenata u digitalnoj eri. *U Gojkov, G., Gojkov-Rajić, A. i Stojanović, A. (ur.) Heuristilke didaktičke stategije u visokoškolskoj nastavi*, (205-220). Vršac:Visoka škola strukovnih studija za vaspitače "Mihailo Palov".

Gordić Petković, V., (2012). Blogging as a Societal Force: Media and Technology in New Genre Patterns, *In: Dubravka Valić Nedeljković i Vladimir Barović, Digitalne medijske tehnologije i društveno-obrazovne promene 2*, Filozofski fakultet, Novi Sad p. 69-79. ISBN: 978-86-6065-147-3

Gordić Petković Vladislava (2011). Fejsbuk: komunikacija sa hiljadu lica, *Norma*, Vol. 15 No.. 2, pp. 155-163, ISSN: 0353-7129

Gordić Petković Vladislava (2012). Linearno i ikoničko čitanje u eri kulture ekrana, *Klasična ili elektronska knjiga: za i protiv: zbornik radova*, JP kulturni centar Bar, 2012, p. 7 ISBN: 978-86-7004-057-1

Hózsa, É., Horváth Futó, H. (2014). Tanítástaktika. *Magyartanárok kézikönyve*. Bölcsészettudományi Kar, Újvidék,. 699 p.

Janjić, I., & Spariosu, L. (2016). Moodle platform - assistance resource in learning Romanian as a foreign language in Serbia. In *eLearning Vision 2020! The 12th International Scientific* Conference *"eLearning and Software for Education", Volume III* (97-101). Bucharest: "Carol I" National Defence University Publishing House.DOI 10.12753/2066-026X-16-191 ISSN 2066-026X

Janjić, I., Ursulescu-Miličić, R., & Spariosu, L. (2013). Elearning Romanian language in Serbia – website example. *In Quality and efficiency in e-learning, The 9th International Scientific Conference "eLearning and Software for Education", Volume II*, 645-650. Bucharest: "Carol I" National Defence University Publishing House.DOI 10.12753/2066-026X-13-032 ISSN 2066-026X; 2066 - 8821

Jones, C. (2013). The digital university: a concept in need of definition. *In Goodfellow, R. & Mary Lea, R. M. (Eds), Literacy in the Digital University (162-173)*. London, New York: Routledge.

*K*ey *competences for lifelong learning: European reference framework* (2006). http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006H0962 (accessed on: 10.09.2016).

Lynne, H., & Chamers, D.(2013). *University teaching in focus: a learning –centred approach*. London, New York : Routledge.

Mery, S., Price, M., Carless, D., Taras, M. (2013). *Reconceptualizing feedback in higher education.* London, New York : Routledge.

Popović, D., (2015). "Digitalization of books and its impact on educational praxis at University level", *In: Roceanu, Ion (ed.), Rethinking education by leveraging the eLearning pillar of the Digital Agenda for Europe (Proceedings of the 11th international interdisciplianry scientific conference "eLearning and Software for Education")*, "Carol I" National Defence University, Bucharest, Vol. 2, 484-488, (ISSN 2066-026X). DOI: 10.12753/2066-026X-15-164

Price, M., Handley, K., O'Donovan, B., Rust, C., Millar, J. (2013). Assessment Feedback: An Agenda for Change. *In Mery, S., Price, M., Carless, D., Taras, M. (Eds), Reconceptualizing feedback in higher education* 41-53. London, New York : Routledge.

Radić Bojanić, B. (2012). Virtuelna kolaboracija među studentima. *In: Virtuelna interakcija i kolaboracija u nastavi engleskog jezika i književnosti: tematski zbornik radova (B. Radić Bojanić, Ed.)* Novi Sad: Filozofski fakultet. 23-35.

Radić Bojanić, B. (2012). Brave new world of educational practices on Facebook. *Voicing the Alternative: Essays in Language and Literary Studies, A. Nikčević Batrićević and M Krivokapić, eds.* Nikšić: Faculty of Philosophy. 7

Radić-Bojanić, B., (2015). Benefits and drawbacks of student online collaboration. The paper was submitted for the proceedings of the "Digitalne medijske tehnologije i društveno-obrazovne promene" conference, which was organized in 2015 Rizov,T., Rizova, E. 7 Augmented reality as a

teaching tool in higher education. International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE), Vol. 3, No.1, (Pp. 7-15).

Strategija razvoja informativnog društva u Republici Srbiji do 2020. (2010). *Službeni glasnik RS*, br. 51/2010.

Statut Autonomne pokrajine Vojvodine (2014). *Službeni list AP Vojvodine*, br. 20/2014.

Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji (n.d.) (2015). Beograd: Zavod za statistiku Republike Srbije. http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/public/PublicationView.aspx?pKey=41&pLevel=1&pubType=2&pubKey=3156

Valić Nedeljković, D., (2013). What are national minority media? *In Information in Minotity Lnguages in the Western Balkans: Freeedom, Access, Marginalization.* Sarajevo: Media - plan institut. 45-61

Valić Nedeljković, D., (2014). Debates as a distance-learning tool. *The 10th International Scientific Conference eLearning and software for Education* Vol 4, Bucharest: Defence University Carol I, 502-507. DOI 10.12753/2066-026X-14-309

Valić Nedeljković, D., Geler, Z., Bala, K., (2016). New Learning Environment for Theoretical Lectures. *eLearning and Software for Education, Volume II*, Bucharest: National Defence University "Carol I", , 265-272, ISSN 2066-026X, DOI: 10.12753/2066-026X-16-125

Williams, B., T., (2013). Control and the Classroom in the Digital University: the Effect of Course Management Systems on Pedagogy. *In Goodfellow, R. & Mary Lea, R. M. (Eds), Literacy in the Digital University* 173- 185. London i New York: Routledge.

Short presentation of the authors

Dubravka Valić Nedeljković, PhD (1952), full time professor at the Department of Media Studies, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad. Key subjects: journalism, e-learning, critical media discourse analysis. Contributor to periodicals and participant in conferences at home and abroad (over 100). Published (at home and abroad) over 90 academic papers in the field of mass media; 8 books.

Zoltan Geler, PhD (1978) assistant professor at the Department of Media Studies, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad. Key subjects: machine learning, data mining, time series, e-learning, education. (Co)author of 8 scientific papers in the field of mining time series and 4 scientific papers in the field of media studies and education.

Karlo Bala, MSc (1978) teaching assistant at the Department of Media Studies, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad. Key subjects: combinatorial optimization, data structures & algorithms, logistic, AI, e-learning, education. (Co)author of 6 scientific papers in the field of combinatorial optimization and logistic, and 5 scientific papers in the field of media studies and education.

Izboljšajte izvedbo mednarodnega šolskega projekta z uporabo Googlovih storitev

Improve the Implementation of an International School Project Using Google Services

Nejc Grošelj

Gimnazija Jurija Vege Idrija
Idrija, Slovenia
nejc.groselj@gimidrija.si

Povzetek

Sodelovanje v mednarodnih šolskih projektih in izvedba le teh zahteva zaradi geografske oddaljenosti partnerskih šol več truda kot običajno sodelovanje dijakov in učiteljev znotraj ene šole. Prav zaradi tega je uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije pri tem še kako pomembna. Učitelji ali dijaki iz različnih držav lahko preko elektronskih slovarjev, e-pošte ali videokonferenčnega pogovora hitreje vzpostavijo in lažje ohranijo kontakt, uporabljajo dokumente in datoteke v skupni rabi za izvajanje timskega dela na daljavo, svoje rezultate pa objavljajo preko spletnih strani, video kanalov in socialnih omrežij. Ko je potrebno delo evalvirati najlažje uporabimo elektronske ankete, rezultate le teh pa takoj za tem interaktivno prikažemo in s tem sproti izboljšujemo pedagoško delo. Vse to omogočajo Googlova storitve, ki kljub svoji brezplačni uporabi ponujajo veliko raznolikost in dovršeno funkcionalnost. Preko konkretnih primerov iz Erasmus+ Airnet in Comenius Homai projekta boste spoznali, kako olajšajo delo dijakom in učiteljem pri organizacijskem in za tem pedagoškemu procesu.

Ključne besede: Google storitve, Comenius Homai, Erasmus+ Airnet, informacijsko komunikacijska tehnologija, mednarodno sodelovanje

Abstract

Participation in an Erasmus + KA2 project and its implementation requires from teachers and students far more effort than normal participation of them within one school. That is why the use of information and communication technology in this case is very important. Teachers or students from different countries can quickly make and remain in contact via e-mail or videoconference, work from distance in teams using shared documents and files and publish their results via websites, video channels and social networks. Once the work needs to be evaluated it is easiest to use electronic surveys, results of which can be immediately interactively displayed and the teaching process can be continuously improved. All this is possible to do with Google services. Despite their free usage, they offer great variety and sophisticated functionality. Through good learning practices from Erasmus+ Airnet and Comenius Homai projects you will learn, how they make the organization and teaching process for students and teachers easier.

Keywords: Google services, Comenius Homai, Erasmus+ Airnet, information communaction technology, international collaboration,

1. Uvod

Dosedanje izkušnje kažejo, da pomeni vključevanje šole v evropske integracije dodatno delo predvsem za koordinatorje in učitelje. Kljub temu pa vključevanje v Comenius oziroma Erasmus+ projekte prinaša veliko prednosti. To lahko potrdi veliko šol, učencev in učiteljev po celi Evropi, ki so bili ali so še vključeni v take mednarodne projekte. Učitelji imajo priložnost razvijati nove sposobnosti pri načrtovanju in vodenju projekta, pridobivati nova znanja, izkušnje in spretnosti. Preko srečanj s kolegi iz drugih držav dobijo vpogled v različne izobraževalne sisteme in metode poučevanja, ki jih spodbudijo k kreativnosti in inovativnosti v poučevanju. Srečanja s tujimi kolegi se nenazadnje pogosto razvijejo v dolgotrajna prijateljstva. Tako kot učitelji tudi učenci pridobijo nove veščine, kot so komunikacijske veščine, reševanje problemov, izbiranje odločitev, kreativnost, timsko delo in solidarnost. Med drugim se učijo uporabljati tuj jezik. Občutek osebnega razvoja in uspeha vodi k povečani motivaciji za učenje in delo. Projekt jim odpre okno v svet, ki ga ne bi nikoli dosegli preko tradicionalnega pouka in učbenikov. Šole imajo korist od povečane motiviranosti in interesa učiteljev in učencev. Za šolo je pomembna tudi izmenjava mnenj med partnerskimi šolami po Evropi o skupnih težavah, ki se pojavljajo v šolah in iskanje rešitev zanje. Prav tako ima šola pomembno referenco v svoji zgodovini delovanja, ki kaže na njeno uspešnost ter zmožnost mednarodnega sodelovanja. Starši imajo korist, ker se zviša interes, motivacija in uspeh njihovega otroka v šoli. Preko projekta širijo obzorja, spoznavajo nove dežele, kulture in njihov način razmišljanja (Evropska komisija, 2016). Da pa bo olajšano delo vsem, ki sodelujejo na takšnih projektih, bo predstavljeno nekaj konkretnih primerov, kako lahko kot učitelj s pomočjo Google storitev lažje organizirate take projekte in jih za sodelujoče dijake narediti bolj zanimive.

2. Osrednji del

Da bomo lažje razumeli zakaj je uporaba Google storitev danes tako popularna, si oglejmo kratek razvoj svetovno znanega podjetja.
Google sta v letu 1998 med doktorskim študijem na Univerzi v Stanfordu ustanovila danes precej znana Sergej Brin in Larry Page. Z razvojem prve in najbolj znane storitve iskalnika Google sta razvila mehanizem, ki rangira spletne strani glede na določen pojem. Osnovna logika ugotavljanja popularnosti je povsem preprosta, več povezav kot kaže na določeno spletno stran, bolj je le-ta popularna. To logiko sta še kasneje razvijala in jo pripeljala do sistema PageRank, ki ga še danes podjetje Google uporablja. Ime podjetja sta imenovala po matematičnem izrazu Googol, ki predstavlja število 10^{100} (Podjetje Google, 2014). Kmalu je Googlov iskalnik postal v svetovnem spletu sinonim za iskanje podatkov, kar je sprožilo zanimanje investitorjev in posledično številne nove inovacije. Zaradi vse večje rasti podjetja in številnih projektov je v avgustu leta 2015 ameriški gigant naznanil obsežno prestrukturiranje podjetja in ustanovil krovno podjetje Alphabet. Google je tako postala le ena izmed hčerinskih družb, katera pa je še vedno najbolj prepoznavna in prinaša podjetju velike dobičke. Poleg iskalnika Google in brskalnika Google Chrome podjetje razvija tudi druge številne storitve in izdelke, med katerimi so dijaki in učitelji v obeh mednarodnih projektih uporabljali Google Sites, Google Drive, Gmail, Picasa Web Album, Google Hangouts, Youtube in Google Translate.

Na kratko predstavimo še oba mednarodna projekta v katerih so dijaki in učitelji v učne namene uporabljali te storitve.

Projekt z naslovom »Heritage of Mercury. Almadén and Idrija. Our European Cultural Historical Legacy, Teaching and Learning Strategies« oziroma HOMAI je bil izpeljan od oktobra 2012 pa do septembra 2014. V njej sta sodelovali dve partnerski regiji iz Idrije in Almadéna, ki pa sta vsaka posebej vključevali več partnerskih organizacij. V Idriji kot prijaviteljica nastopa Občina Idrija s partnerji Gimnazijo Jurija Vege in Centrom za idrijsko dediščino. Projekt se je delno (75 %) financiral iz evropskih sredstev, in sicer iz programa Comenius Regio Partnerstva (Comenius Regio Partnerships), ki je sicer namenjen krepitvi evropske dimenzije v šolskem izobraževanju s promocijo sodelovanja med lokalnimi in regionalnimi šolskimi oblastmi. Sodelujočim regijam in partnerjem, kot so npr. šole in druge izobraževalne institucije, dajejo možnost izmenjave dobrih praks, priprave projektov in raziskav na skupno temo, vpeljave trajnega čezmejnega sodelovanja ter ponujajo evropsko izobraževalno izkušnjo učiteljem, učencem in drugemu izobraževalnemu osebju. V obeh regijah so se v izobraževalnih ustanovah v minulih dveh letih razvijali sodobni didaktični pripomočki in učna gradiva, ki se lahko vključijo v pouk in služijo kot pripomočki pri učenju tudi po zaključku projekta. Tako so na podlagi realnih podatkov dijaki izdelovali makete rudniških strojev, raziskovalne naloge na podobnih tematikah v obeh regijah in te izsledke tudi izmenjali na več projektnih srečanjih. V poletnem času je bila izmenično (vsako poletje v drugi regiji) organizirana poletna šola, ki je bila namenjena pedagoškemu osebju, ki pridobljeno znanje širi naprej v svojem okolju (Občina Idrija, 2012).
V triletnem Erasmus+ projektu Airnet, ki se bo zaključil s septembrom leta 2017 Gimnazija Jurija Vege Idrija kot partnerska šola sodeluje s petimi srednjimi šolami iz Anglije, Španije, Nemčije in Francoske Gvajane. Dijaki raziskujejo temo zraka iz različnih vidikov (naravoslovni, tehnični, glasbeni in umetniški), vse skupaj pa je podprto z IKT tehnologijo. Poudarek projektnih izmenjav je na tem, da se dijaki iz različnih kulturnih in družbenih področji učijo drug od drugega. Skozi projekt učenci pridobivajo na osebnem razvoju in si izboljšali poklicne spretnosti. Dijaki različnih držav na mednarodnih izmenjavah v mešanih skupinah preučujejo zrak in s tem izboljšujejo znanje tujih jezikov ter razvijali kreativne ideje. Projekt je izjemnega pomena za celo šolo, saj pri njem sodelujejo prav vsi programi. Na vsaki izmed šol so že ali pa še bodo potekale kratkotrajne mednarodne izmenjave dijakov in učiteljev. Več aktualnih informacij o projektu si lahko preberete na uradni spletni strani projekta www.airnet-erasmus.eu/

2.1 Konkretni primeri dobre uporabe Googlovih storitev

Za izbiro Googlovih storitev smo se v zgoraj omenjenih projektih odločili zato, ker so množično prisotna tudi v ostalih partnerskih državah, uporaba le teh pa je popolnoma brezplačna, same storitve se lahko vsak učitelj ali dijak hitro nauči in jih s pridom uporablja tako na osebnih računalnikih, kot tudi na mobilnih napravah z različnimi operacijskimi sistemi. V večji meri je vsak sodelujoč dijak ali učitelj v projektih imel izdelan Googlov račun, ki omogoča brezplačen dostop do vseh njegovih storitev. Za vsak primer pa smo v vsakem projektu ustvarili še skupni račun, ki ga je lahko uporabljal bilo kateri koordinator projekta, ki zaradi varstva osebnih podatkov ni želel kreirati lastnega računa. Oglejmo si nekaj konkretnih primerov, kako lahko uporaba Google storitev izboljšala organizacijo in pedagoški proces mednarodnega sodelovanja v teh dveh projektih.

2.1.1 Google Koledar

Vsak mednarodni projekt se začne z določanjem in usklajevanjem točnih terminov projektnih izmenjav in aktivnosti. Ker pa ima vsaka evropska država drugačen šolski koledar je potrebno ta neskladja ugotoviti in najti možnost prostega termina, ki bi ustrezal vsem partnerjem. Pri

tem smo v Erasmus+ projektu Airnet uporabili Google koledar, kamor je moral vsak projektni partner zapisati termine, ki mu ne ustrezajo za mednarodno izmenjavo, ki je bila predlagana v določenem obdobju razpona enega meseca. Če želimo, da tak način usklajevanja datumov zares deluje, moramo vnaprej prejeti soglasja od vseh partnerjev in jasno določiti roke do katerega morajo biti termini zasedenosti vneseni v skupen koledar. Učna praksa na Gimnaziji Jurija Vege Idrija je pokazala, da lahko s tem odlično uskladimo tudi letno načrtovanje ocenjevanj znanja dijakov, da v določenem tednu ali dnevu učitelj ne bi prekršil predpisov, ki so zabeleženi v pravilniku ocenjevanja znanja.

2.1.2 Gmail

Gmail je ena najbolj prepoznavnih Googlovih storitev, ki nam v osnovi omogoča prejemanje in pošiljanje e-pošte, ustvarjanje stikov in opravil v projektih. Poštni predal omogoča, da si zastonj shranite do 15 GB podatkov v Googlov oblak, v zameno pa podjetje lahko uporablja vaše podatke iz računa za tržne namene. Gmail ima odličen filter za preprečevanje prejemanja vsiljene pošte, pregleden in enostaven uporabniški vmesnik, pošto pa si lahko bolj pregledno razporedite s pomočjo zavihkov. Prav zaradi tega je bila ta storitev uporabljena v osnovi za dopisovanje med učitelji koordinatorji pri organizaciji izmenjav dijakov, pedagoških aktivnostih in obveščanju lokalnega okolja ter nacionalnih agencij o napredku v projektu. Dijaki pred vsako mednarodno izmenjavo vzpostavijo kontakt z gostujočo družino preko e-poštnega dopisovanja.

2.1.3 Google Hangout

Ker je dopisovanje preko e-pošte lahko za dijake ali učitelje precej zamudno, lahko s pomočjo Google Hangoutsa na svojih mobilnih napravah pišejo kratka sporočila podobna sms tekstom, opravljajo klice ali pa celo video klice preko Wifi omrežja. S tem lahko lažje preprečimo pomanjkljivo sporočanja preko e-poštnih sporočil, dijaki pa se še pred izmenjavo lahko s svojim gostiteljem preko video klica hitreje in bolje spoznajo. Prav tako lahko brezplačno kontaktirajo svojo družino, ko so enkrat na izmenjavi v tujini in bi radi ohranili stik s svojo družino.
V projektu Comenius Homai smo videokonferenčne klice uporabili tudi kot prvi šolski eksperiment med-razrednega učenja na daljavo. Pet dijakov tehniškega programa iz Idrije je sovrstnikom iz Almadena (Španije) pripravilo kviz s 15 vprašanji o Idriji na temo domačega mesta in države, nato pa je celoten razred iz partnerske šole v Almadenu moral v živo odgovoriti na ta kviz. Vloga izpraševalca in vprašanega se je nato zamenjala, pri tem pa so učitelji na obeh straneh video konference točkovali pravilne odgovore, tako da so lahko sošolci v razredu ves čas spremljali trenuten rezultat tekmovanja. Tako izpeljana ura se je dijakom zdela zelo zanimiva in zabavna, pri tem pa so bili veliko bolj aktivni, kot sicer, saj so z izdelavo kviza in vodenjem učne ure prevzeli večjo odgovornost.

Slika 26: Izvedba poučnega kviza na daljavo s pomočjo Google Hangoutsa (Mrak, 2014)

Kar se tiče tehničnih omejitev je potrebno povedati, da je za nemoteno povezavo 5 udeležencev hkrati potrebna hitrost 3.2 mbps, za 10 udeležencev ali več pa hitrost 4.0 mbps. Največje število udeležencev na eno video konferenco je največ 150. Da ne bi prišlo do neljubih prekinitev video povezave pri učencih, sta oba učitelja iz različnih partnerskih šol že eno uro prej vzpostavila povezavo, da sta testirala, če video in zvok deluje nemoteno in brez večjih zakasnitev.

2.1.4 Google sites

Da lahko v projektih skrbimo za ustrezen prikaz rezultatov, je ena od zelo možnosti za to postavitev spletne strani. V projektu Comenius Homai je bil eden izmed ciljev, da postavimo spletno stran, kjer bo lahko vsak učitelj tako iz Almadena kot iz Španije objavljal aktualne novice o delu na projektu. Stran in vse aktivnosti na projektu še vedno lahko najdete pod povezavo https://sites.google.com/site/comeniushomai. V projektu smo izvedli tekmovanje za izdelavo najboljšega logotipa za spletno stran. Dijaki so v računalniški učilnici s pomočjo likovne učiteljice spoznali zakonitosti dobrega logotipa, nato pa s pomočjo učitelja informatike ob uporabi orodij za obdelavo slik skicirane ideje računalniško upodobili in jih objavili v spletni album Picassa Web albums. Na 2. tehničnem sestanku v Almadenu so za tem učitelji obeh partnerskih šol skupaj izbrali najboljši logotip. Na tem sestanku so tudi ostali učitelji spoznali uporabo storitve Google sites in dogovorili smo se, da obe strani članke na spletni strani objavljata ažurno in v čim bolj enakovrednem številu. Čeprav za postavitev in oblikovanje strani nismo porabili veliko časa, se omejitve platforme izkažejo na največji velikosti spletišča, ki ne sme presegati več kot 100 MB in omejitvi pri vključevanju določenih datotečnih tipov kot je npr. Java. Zato smo se v naslednjem mednarodnem projektu Erasmus+ Airnet odločili uporabiti tehnologijo Arnes Spleta, ki temelji na Wordpressu - zelo razširjeni in priljubljeni platformi za izdelavo spletnih strani, ki pa ni del Googlovih storitev.

2.1.5 Youtube

V projektu Erasmus+ Airnet smo si zadali cilj, da dijake in širšo javnost o naših aktivnostih obveščamo na čim bolj zanimiv način. Zato ob vsaki izmenjavi na naš skupni Youtube kanal učitelji nalagajo filme, ki so nastali pred ali pa med samimi mednarodnimi izmenjavami dijakov. S tem lahko prikažemo širok spekter projekta od glasbenih in plesnih točk, do tehničnih izdelkov, ki so v povezavi z zrakom nastali v tem projektu. Tudi učitelji koordinatorji, ki tega prej še niso znali, so na zadnjem mednarodnem srečanju koordinatorjev septembra 2016 v Sloveniji na delavnici spoznali, kako se s pomočjo programa Windows Live Movie Maker zmontira film narejen iz slik nastalih pri izmenjavi in le tega objaviti na

skupni Youtube kanal. Pri objavi filmov na splet moramo paziti le, da ne uporabljamo avtorsko zaščitena glasbe, ki jo bi npr. želeli uporabiti za glasbeno podlago videoposnetka. Če to storimo, Youtube sistem ob nalaganju posnetka avtorsko zaščiteno glasbo prepozna in izbriše celoten posnetek. V tem primeru lahko uporabimo Youtube zvočno knjižnico (angl. Audio Library), brezplačno glasbo in zvočne efekte pa brez skrbi uporabimo za zvokovno ozadje izdelanih posnetkov.

2.1.6 Google Drive

Oblačna storitev nam nudi številne možnosti za brezplačno shranjevanje vse do 15 GB dokumentov in datotek na en račun. Hkrati pa lahko znotraj te storitve ustvarimo nove Google preglednice, dokumente, predstavitve in obrazce, ki so odlična alternativa plačljivim programom kot je npr. Microsoft Office. Vse naštete storitve lahko hitro damo v skupno rabo, kar omogoča tako dijakom in učiteljem, da delo po ali pred mednarodno izmenjavo izvajajo na daljavo.
V Erasmus+ projektu Airnet uporabljamo to storitev predvsem zaradi dveh razlogov. Vsak učitelj svoje slikovne posnetke iz mednarodnih izmenjav naloži v to storitev in s tem omogoči enostavno izmenjavo fotografij z ostalimi partnerskimi šolami. Prav tako izvajamo ob koncu vsake mednarodne izmenjave evalvacijo napredka v projektu s pomočjo Google obrazcev. Tako dijaki kot tudi učitelji s pomočjo te storitve zadnji dan izmenjave anonimno rešijo kratko spletno anketo v kateri merimo dosežene cilje planiranih aktivnosti. Takoj po njihovih odgovorih si učitelji skupaj rezultate tudi ogledamo in se pogovorimo o možnostih izboljšave na naslednji izmenjavi. Skozi vsako izmenjavo vprašalniku poskušamo minimalno spreminjati vsebinska vprašanja, tako da lahko konstantno merimo napredek v projektu skozi vsa tri šolska leta trajanja.

3. Zaključek

V strokovnem članku ste spoznali le nekaj Googlovih storitev, ki jih lahko s pridom izkoriščate tako za potrebe učenja, še bolj pa tudi skrbno pripravo in organizacijo učnega procesa. Le to loči povprečnega od odličnega učitelja, saj je le dobra priprava eden ključnih predpogojev za uspešno izpeljavo bodisi ene učne ure bodisi večletnega mednarodnega učnega projekta. Pri tem pa vedno imejte v mislih, da Googlu ob navidezno brezplačni uporabi zgoraj omenjenih storitev podajamo kopico podatkov, katere lahko uporablja v različne namene. Zato raje dvakrat pomislimo, če je v kako izmed storitev potrebno zabeležiti delikatne osebne podatke, ki jih bi lahko kasneje obžalovali.

Viri

Evropska komisija (2016). Erasmus+ Programme Guide. Pridobljeno 20. 10. 2016 s http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus/files/files/resources/erasmus-plus-programme-guide_en.pdf

Podjetje Google. (2014) Zgodovina podjetja po letih. Pridobljeno 20. 10. 2016 s https://www.google.com/about/company/history/

Mrak E. (2014). Videoconference and quiz competition of students from Idrija and Almaden. Pridobljeno 7. 10. 2016, iz https://sites.google.com/site/comeniushomai/home/videoconferencequiz

Občina Idrija (2012). Začetek aktivnosti Idrije in Almadena v projektu HOMAI Pridobljeno s http://www.idrija.si/novice-obvestila-arhiv/2535-zacetek-aktivnosti-idrije-in-almadena-v-projektu-homai.html

Predstavitev avtorja

Nejc Grošelj diplomiran profesor matematike in računalništva je na Gimnaziji Jurija Vege Idrija zaposlen kot profesor informatike in računalničar. Kot učitelj je aktivno sodeloval in sodeluje v različnih mednarodnih projektih znotraj področja e-twinninga, Comeniusa in Erasmus+. Trenutno na šoli koordinira projekt Erasmus+ Airnet.
Nenehno išče nove načine, kako ob uporabi IKT tehnologije izboljšati proces poučevanja in učenja.

Z umetniškim ustvarjanjem in kompetentnostjo otrok in odraslega do animiranega filma v vrtcu

Creating a short animated film in a pre-school institution with artistic creativity, children's and adult's competencies

Vesna Tofant

Vrtec Šentjur, Gajstova pot 2a, Šentjur
vesna.tofant@vrtec-sentjur.si

Povzetek

Računalnik je postal del našega vsakdana, kar ne moremo spremeniti oziroma zavrniti. Otroci so zasičeni z IKT tehnologijo. Menim, da je primarna naloga vzgojno izobraževalnih institucij ta, da otrokom vso to tehnologijo predstavimo v pravi luči, jih naučimo pravilne in koristne uporabe, komuniciranja z njo ter kritičnega odnosa. Če hočemo slediti hitremu tempu razvoja v tem svetu, se moramo ves čas izobraževati in nadgrajevati svoje znanje na vseh področjih, predvsem na področju IKT tehnologije, da otroci ne bi bili korak pred nami. Res pa je, da tudi mi kdaj česa ne vemo ali ne znamo in prav je, da to tudi priznamo ter se z otroci skupaj učimo.

IKT sredstva nam omogočajo ogromno različnih, zanimivih, motivacijsko vzpodbudnih dejavnosti in jih lahko smiselno vključujemo na vsa področja dejavnosti.

Uporaba stop-motion animacije v skupini predšolskih otrok je kot projektno delo zahteven in dolgotrajen proces, vendar daje čudovite rezultate. Otroci pri izdelavi animiranega filma uživajo, ko izdelujejo sceno in figure, se likovno izražajo. Dejavnost jim omogoča, da na kratek in razumljiv način z likovnimi elementi ustvarijo zgodbo. Skozi delovni proces razvijajo ročne spretnosti, natančnost, potrpežljivost in krepitev medsebojnih odnosov. Spoznavajo in učijo se uporabe enostavnih avdio-video pripomočkov kot so digitalni fotoaparat, snemalnik zvoka, spletna kamera, mikrofon in računalniški program MonkeJam. Ker je dejavnost kompleksna, si otroci področja razdelijo tako, da lahko vsak izmed njih izrazi svoje močnejše področje. Tako se nekateri likovno izražajo, drugi berejo vezni tekst in uporabljajo snemalnik zvoka, tretji fotografirajo, sodelujejo pri ustvarjanju zvokovne podlage itd.

Na določenih segmentih je dejavnost izjemno zahtevna in od nas zahteva veliko individualnega dela. Tu pridejo do izraza otroci, ki kažejo specifične nadarjenosti in ki potrebujejo višjo stopnjo zahtevnosti pri posamezni dejavnosti, hkrati pa so kljub temu vključeni v delovni proces skupine. S takšnim načinom dela pa taki otroci pridobivajo na samozavesti in motivaciji.

Ključne besede: vrtec, otroci, informacijsko komunikacijska tehnologija (IKT), korelacije temeljnih področij dejavnosti v vrtcu, stop-motion animacija, nadarjeni otroci.

Abstract

The fact that a computer has become a part of our everyday life can not be changed or denied. Children are constantly exposed to ICT technology. In my opinion, the primary role of educational institutions is to present this technology in the right way so that the children learn how to use it properly and beneficially, learn how to communicate with as well as develop a critical attitude towards it. If we want to follow the rapid pace of development in this world, we need constant education and upgrade of our knowledge in all fields, especially in the field of ICT. This way children will not be a step ahead of us. However sometimes, it is also important to admit to children that there are things we cannot do or we do not know ... and this way we learn together.

Stop - motion animation in a group of preschool children as project work is demanding and time-consuming process, but it gives wonderful results.

Children are enjoying the process of creating the animated film. While creating the scene and the figures they are expressing themselves artistically. The activity enabled them to create a story in a simple and understandable way with the use of the elements of art. Through the working process, they are developing hand skills, accuracy, patience, as well as building interpersonal relations. They are acquainted with the use of simple AV equipment like digital camera, sound recorder, web camera, microphone and computer program Monkey jam. We can delegate equally and according to the children's strong areas. The activity of making a stop motion film is complex and every child is able to express his or her strong areas. Some children can express themselves artistically; some can read the text while others can enjoy taking the photos or creating a sound basis etc.

Activity in certain segments is extremely difficult and requires a lot of individual work. In these segments, we can use children who show specific talent or gift and they need a higher level of complexity in activities. At the same time, they are still included in teamwork. With this way of work, they gain self-confidence and motivation.

Keywords: pre-school institition, children, information communication technology (ICT), correlation of core areas of activities in pre-school institution, the stop-motion animation, gifted children.

1. Uvod

Namen in cilj projekta izdelave animiranega filma je bil večplasten. Vodili so me osebni interes ter interes otrok in strokovnih delavk. Kot človek z željo po nenehnem raziskovanju, dokazovanju in premikanju svojih mej, želim nenehno nadgrajevati svoje znanje v uporabi IKT sredstev. Pred začetkom projekta sem vložila veliko časa in energije v iskanje primernih računalniških programov, v njihovo spoznavanje in obvladovanje do te mere, da sem lahko idejo suvereno predstavila otrokom, hkrati pa z vednostjo, da nam bo projekt uspelo pripeljati do končnega izdelka. Celotni projekt je namreč od nas zahteval izbiro dobre zgodbe, likovnih tehnik, poznavanje spletne kamere, programa za animacijo, računalniško obdelavo zvoka in slike… Po končanem delu z otroki, pa me je čakalo ogromno dela z montažo.

Ta projekt je rastel v meni nekaj let, v letošnjem letu pa sem začutila, da je primeren čas za izvedbo. K temu me je spodbudil predvsem deček Aleksander, ki je obiskoval enoto našega vrtca, zdaj pa obiskuje prvi razred osnovne šole. Z njim smo imeli velike težave, bil je socialno neprilagojen, težaven, vzkipljiv, po drugi strani pa na določenih področjih visoko intelektualno razvit. Deček mi je predstavljal velik izziv, saj sem v njem videla izjemen potencial in intelektualno bogastvo, hkrati sem na drugi strani želela osvestiti tudi strokovne delavke, ki so z njim delale. Menim, da ta otrok predstavlja primer nadarjenega otroka, ki je zaradi drugačnosti od norme postal problematičen. Okolje mu ni privzgajalo samozaupanja in samostojnega razvoja, ampak je od njega zahtevalo nenehne prilagoditve. Vrstniki ga niso razumeli in so ga zavračali, sam pa je na njihovo vedenje odreagiral z agresijo (Nagel, 1987).

Stritih in Jurišič (2012) v zborniku Nadarjeni predšolski otroci navajata, da je tako laičnim pogledom kot tudi znanstvenim spoznanjem skupno to, da se nekaterim vrtčevskim otrokom lahko oziroma bi se moralo ponuditi še kaj drugega kot ostalim (več in drugače). Da pa bi to dosegli, je potrebno skrbno in na različnih nivojih razmišljati in osmisliti, s katerimi potrebnimi spremembami ter drugačnimi in dodatnimi znanji je smiselno in potrebno opremiti vse tiste, ki se z mlajšimi otroki poklicno ukvarjajo. Tako Kurikulum za vrtce kot tudi zakonodaja ne podajata smernic in navodil za delo s tovrstnimi otroki, kar na predšolskem področju predstavlja velik problem.

Strokovni kader se tovrstnih otrok boji, saj nimajo zadostnega strokovnega znanja za delo z njimi - ti otroci so zato velikokrat prepuščeni samemu sebi in svoji iznajdljivosti. Naš sistem

dobro poskrbi za otroke s posebnimi potrebami, ki imajo primanjkljaj. Le tem z individualnim delom in prilagoditvami pomagamo k razvoju specifičnih težav. Je pa sistem spregledal otroke s posebnimi potrebami, ki izstopajo iz povprečja navzgor in ki prav tako potrebujejo individualno delo in prilagoditve. Pozabljamo, da so takšni otroci naša prihodnost in naš intelektualni potencial ter da jih s takšnim načinom dela potiskamo v sivino povprečja ali celo nižje.

Margaret Sutherland (2016) poudarja, da je zgodnje otroštvo ključno za raziskovanje sveta in lastne identitete. Za strokovne delavce je ključnega pomena, da temeljito razmislijo o svoji vlogi, saj lahko preveč usmerjanja s strani odrasle osebe otroka zavira pri raziskovanju, premalo podpore pa jim vsestranski razvoj onemogoča. Potrebno je najti pravo mero obojega, za kar pa potrebujemo strokovno znanje, podporo na vseh nivojih delovanja in subtilnost.

2. Osrednji del besedila

2.1 Vključevanje IKT sredstev v delovni proces v vrtcu in medpodročno povezovanje

IKT sredstva v Vrtcu Šentjur pri neposrednem delu z otroki uporabljam že vrsto let, saj mi služijo kot močno motivacijsko sredstvo, ki ne potrebujejo posebnih dodatnih stimulacij za delo. Otroci s pomočjo računalnika zbirajo informacije glede na vsebine, ki jih v vrtcu izvajamo: rišejo, si dopisujejo s prijatelji, tudi tistimi, ki so odsotni (z otroki na drugem koncu sveta), in igrajo različne didaktične igrice, ob katerih se učijo. Pogosto se s pomočjo IKT sredstev posnamemo in nato skupaj kritično pregledamo posnetke. Spodbuda za osveščanje otrok pri delu v vrtcu z IKT tehnologijo mi je bila tudi izjava dečka izpred nekaj let, ki je na vprašanje zakaj uporabljamo računalnik, odgovoril: »Da igramo igrice!«. Sama sem in še želim otrokom dokazati, da so IKT sredstva vse prej kot to.

Otroci s pomočjo računalnika in programa Word zelo radi preslikujejo črke in s tem ustvarjajo napise za plakate, fotoknjige in podobno. Ker so skupine v našem vrtcu heterogene, je nivo znanja in sposobnosti v njih zelo različen. Nekateri že pišejo po nareku, drugi le preslikujejo, pogosto tudi delajo v parih, kjer starejši pišejo mlajšim. Otroci se na tak način navajajo na sodelovanje, medsebojno pomoč in dogovarjanje. Velikokrat pa otroci posegajo po IKT sredstvih tudi v simbolnih igrah. Vsako leto imamo namreč na ravni celotnega vrtca v mesecu maju v ospredju medijsko vzgojo. Na temo »Igrajmo se novinarje« tako v tem mesecu vsakodnevno posegamo po IKT sredstvih (delujočih in nedelujočih ter starodobnih in novodobnih) in z njihovo pomočjo izdelujemo lastne pobarvanke, foto zgodbe …

Dolgoletne izkušnje, nenehno nadgrajevanje mojega znanja ter iskanje novega in zanimivega, mi omogoča, da IKT tehnologijo vključujem v moje močno področje umetnosti - likovna dejavnost. Z otroki spoznavamo likovno umetnost, ki nam ponuja mnogo različnih načinov zaposlitev. Seznanjamo se z mnogimi likovnimi umetnostmi in ustvarjalci, eden izmed njih je bil tudi umetnik Pop art smeri A. Warhol in njegovo slavno delo Marilyn Monroe (1967). Detajl njegovega dela nam je služil kot izhodišče za likovno dejavnost, ki je vključevala tudi dobršen del uporabe IKT sredstev. S pomočjo ogledal so otroci s tehniko črtne risbe in uporabo črnega flomastra različnih debelin na kvadraten format papirja naredili avtoportret. Nato smo s skupino otrok ta avtoportret, preko optičnega čitalnika, vnesli v računalnik ter v programu za izdelovanje kolaža izdelali kolaž štirih enakih portretov. Te so po vzoru Pop-arta poslikali z akvarelom in tušem (Slika 1). Otroci so bili pozorni na detajle, barve, kontraste …

Slika 1 – IKT tehnologija in likovna dejavnost

IKT sredstva nam velikokrat pomagajo tudi pri naravoslovnih dejavnostih, ko želimo otrokom približati ali prikazati stvari, predmete in živali, ki jih v naravi ni možno, bodisi zaradi nevarnosti ali oddaljenosti bodisi zaradi časovne dolgotrajnosti (rast rastlin, nastanek ledenih kristalov, divje živali...). Sama sem se za približanje teh vsebin v preteklosti posluževala filmov, ki so snemani v tehniki časovnih preskokov, zelo enostavnega – kako raste roža, smo izdelali tudi sami. (Slika 2)

Slika 2 – IKT tehnologija in narava

Nekoč smo imeli v skupini prijatelja z mehiškimi koreninami, ki se je z družino odpravil na enomesečne počitnice v Mehiko. Njegovo potovanje nam je bilo bogato izhodišče za raznovrstne dejavnosti, tako usmerjene kot tudi neusmerjene, predvsem pa dejavnosti, s katerimi smo lahko uporabljali IKT tehnologijo. Najprej smo s pomočjo le-te ugotavljali, kje je Mehika in kako je naš prijatelj Sebastjan tja sploh pripotoval. Otroke je zanimalo še kakšno vreme je tam in kako v tej državi govorijo. Vse to nas je usmerilo na iskanje informacij v knjigah in na internetu, zato smo uporabili Google Maps, s katerim smo interaktivno potovali

po svetu. Ugotavljali smo, katera prevozna sredstva bi rabili za potovanje v Mehiko, velik izziv pa je bila otrokom tudi možnost, da bi s Sebastjanom, med tem, ko je v Mehiki, komunicirali. Iskali smo možne rešitve za komuniciranje. Kontakt preko Skypa zaradi časovne razlike ni bil mogoč, zato smo morali poiskati drugo rešitev. Za Sebastjana smo se naučili novo pesem, se s snemalnikom na mobilnem telefonu posneli ter avdio posnetek naložili na računalnik. Preko socialnega omrežja smo našli Sebastjanovo mamico in ji posnetek z našimi pozdravi tudi poslali. Otroci so vsak dan nestrpno pričakovali odgovor in čez nekaj dni smo ga tudi dobili. Veselje in navdušenje otrok, ko so zagledali Sebastjana na fotografijah je bilo neizmerno. Predvsem so bili otroci presenečeni nad slikami njihovega prijatelja, kako se kopa v morju, mi pa smo se v tistem času, zaradi mraza, oblačili v bunde.

Nadgradnja vseh teh dejavnosti je bila izdelava animiranega filma v stop-motion tehniki, ki je predstavljala novo stopnjo zahtevnosti in vztrajnosti, tako s strani otrok kot tudi strokovnih delavcev.

»Nenazadnje, z umetniško dejavnostjo otroci aktivno pripomorejo k ustvarjanju lepšega sveta, lepota življenjske okolice pa je vrednota, ki jo velja vedno znova obujati, kot eno osrednjih kvalitet našega bivanja.

Zaradi vsega naštetega umetniške prakse prispevajo k zdravemu razvoju otroka s tem, da žlahtijo njegove duševne in telesne kvalitete« (Kroflič, 2010 str. 11).

2.2 Proces izdelave animiranega filma od ideje do končnega izdelka

Želja po ustvarjanju in predstavitvi izdelave animiranega filma otrokom v stop-motion tehniki je v meni rasla več let. Kot vodja kulturno-umetniške vzgoje v našem vrtcu sem se udeležila posveta, predavanj in seminarjev, kjer sem se seznanila z Animateko, Kinoteko, Slonom…, in dejavnostmi, ki so povezane z animacijo. Že od nekdaj sem velik ljubitelj animiranega filma različnih zvrsti, saj me navdihujejo z svojimi zgodbami, barvami in umetniško vrednostjo. Zelo kvalitetni kratki animirani filmi, ki sem jih vključevala v svoje vzgojno delo, so iz zbirke Slon. V teh sem odkrila tudi animacije v stop-motion tehniki, ki so jih izdelali osnovnošolci, in ki so me spodbudile za nadaljnje raziskovanje v tej smeri.

Pregledala sem več različnih programov, tehnik, prebirala mnenja o tem, kaj uporabiti, da bi bilo dovolj kvalitetno in hkrati prijazno mlademu uporabniku. Pridobila sem vso potrebno opremo, ki sem jo potrebovala za izdelavo animacije stop-motion, manjkala mi je le **spletna kamera** na stativu, ki bi delo bistveno olajšala. Odločila sem se uporabiti brezplačen program **MonkeyJam**, ker je enostaven za uporabo in primeren za predšolske otroke.

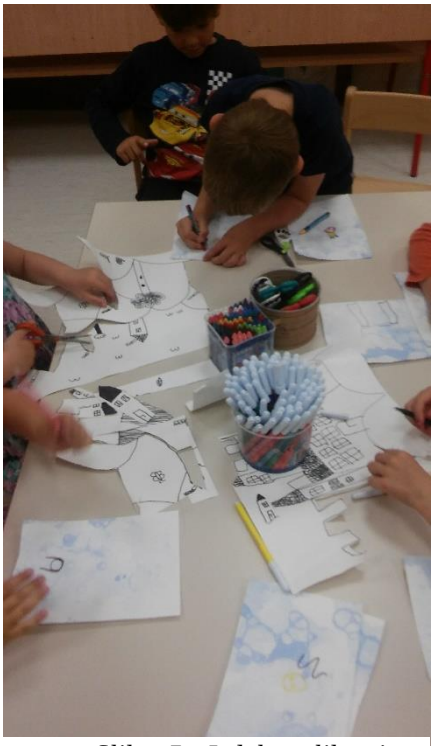
Ugotovila sem, da so predšolski otroci v starosti 4-6 let z osnovno računalniško opremo in s pomočjo mentorja sposobni izdelati kratek animirani film. Dejavnost jim je bila zanimiva predvsem zato, ker je bila strukturirana in je zajemala tako likovno področje, jezik in družbo kot tudi uporabo IKT sredstev. Odločila sem se, da izdelavo animiranega filma izvedem po korakih v manjši skupini. Izdelava filma je trajala cel mesec, nato je sledila še moja montaža v programu **Movie Maker.**

Slika 3 – Didaktični pogovor in predpriprava

Najprej smo z otroki izvedli **didaktični pogovor (Slika 3)**, kjer smo spoznali princip enostavnih animacij, ki smo jih preizkusili ter si ogledali izbor kratkih animiranih filmov v tehniki, ki smo jih uporabili. Sledila je **nevihta idej otrok** o tem, katero zgodbo oziroma junake bi upodobili v naši animaciji. Ideje deklic in dečkov so se močno razhajale, zato smo poskušali najti skupno točko. Vsi so se strinjali, da je zgodba o princesah, kraljih, princih in gradovih čudovita izbira. Ker pa sem želela vključiti tudi kulturno tradicijo, sem idejo usmerila v **legendo o Svetem Juriju**, ki je zaščitnik našega kraja in ki se nahaja tudi v grbu občine Šentjur. Tako smo imeli izbrano zanimivo, enostavno in kulturno bogato zgodbo.

Naslednji korak je **bila zgodba, izdelava likov, scene in scenarija (Slika 4 in 5)**. Najprej sem jim predstavila legendo o Svetem Juriju, nato smo se pogovorili o samih likih ter sceni. Na tablo smo zabeležili, katere like in elemente scene moramo izdelati, nato smo jih v manjših skupinah izdelovali več dni. Uporabili smo **mešano tehniko flomaster in pastel**.

Slika 4 – Izdelava likov in scene



Slika 5 - Izdelava likov in scene

Ker smo želeli ponazoriti tudi obrazne izraze, sem obraze junakov plastificirala. Otroci so tako lahko nanje s flomastri za bele table risali ter po želji tudi enostavno zbrisali. Za določene like (kmetje, konj, zmaj) smo uporabili **lego figure**, saj so idealne za uporabo v animacijah, ker so gibljive. **Scenarij - snemalna knjižica** - je pod mojim peresom nastajal sproti, ob pogovorih z otroki o zgodbi. Narisala in zapisala sem potek dogajanja, gibanje, zvok … Tukaj so bili v ospredju otroci, ki so govorno močni in imajo bogato domišljijo ter tisti, ki se radi likovno izražajo.

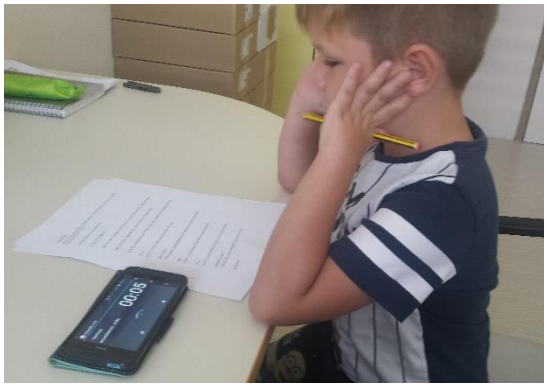
Sledilo je seznanjanje z opremo in programom, ki so ju otroci presenetljivo hitro osvojili. Opravili smo preizkus delovanja MonkeyJam programa z enim elementom, da so otroci sploh spoznali princip, se seznanili s programom in kamero ter si izdelek ogledali.

Naslednji korak je bilo **fotografiranje posameznih sličic – kadrov (slika 6)**, ki oblikujejo celotno zgodbo. Potrebnih je bilo 15 sličic na sekundo, da smo dosegli učinek gibanja. Za prikaz govora smo si pomagali z nekaj različnimi pozicijami ust, ki smo jih nato kopirali v zaporedju toliko časa, kot traja govor. Ko smo končali z zajemanjem sličic skozi zgodbo, smo animacijo pregledali in odstranili neželene sličice, na primer kadar se je v kadru pojavila roka otrok ali

Slika 6 - Fotografiranje posameznih sličic – kadrov

kakšen drug moteči faktor. Pri tem delu je bila potrebna vztrajnost, natančnost in doslednost. Tukaj so se izkazali otroci, ki so drugače bolj zadržani in introvertirani, dejavnost pa jim je odgovarjala, ker smo delali počasi ter individualno, v manjšem kabinetu.

Sledilo **je snemanje zvoka ter dodajanje zvočnih efektov in govora (slika 7 in 8)**, za kar smo si pomagali tudi z Windows Live Movie Maker – jem, saj omogoča več možnosti.



Slika 7 in 8 - Snemanje zvoka ter dodajanje zvočnih efektov in govora

Tukaj je prišel v ospredje deček, ki sem ga omenjala v uvodu, saj le ta tekoče bere. Na snemalnik zvoka sva skupaj posnela celotno zgodbo. Deček mi je pomagal vstaviti posamezne odseke v računalniški program, ves čas pa je sodeloval intenzivno, motivirano in brez kakršnih koli vedenjskih izpadov. Na internetu mi je pomagal poiskati ter izbrati zvočne efekte, ki sem jih nato pri montaži obdelala in prilagodila. Tudi deček je bil upravičeno vidno navdušen nad svojim izdelkom.

Me je pa po končani montaži motil klasični konec, ki ga ponuja program, zato sem z otroki z akvarelom izdelala abecedo. Črkam sem nato v programu odstranila ozadje ter računalniško ustvarila animacijo s pomočjo programa Word. Težave so se mi pojavile tudi pri vstavitvi glasbe za ozadje, saj program omogoča le en zvočni zapis. Najenostavnejša rešitev je bila, da sem film izvozila, ga shranila ter ga nato ponovno uvozila v program in dodala glasbo, ki sem jo želela.

3. Zaključek

Otroci so pri izdelavi animiranega filma uživali ter se pri izdelovanju scen in figur likovno izražali. Dejavnost jim je omogočila, da so z likovnimi elementi na kratek in razumljiv način ustvarili zgodbo. Skozi delovni proces so razvijali ročne spretnosti, natančnost, potrpežljivost ter krepitev medsebojnih odnosov. Učili in spoznavali so uporabo enostavnih avdio-video pripomočkov kot so digitalni fotoaparat, snemalnik zvoka, spletna kamera, mikrofon in računalniški program MonkeyJam. Ker je bila dejavnost kompleksna, so si otroci enakomerno porazdelili delo, vsak izmed njih je zato lahko izrazil svoje močnejše področje: nekateri so se likovno izražali, drugi so brali vezni tekst, tretji so uživali v fotografiranju ter ustvarjanju zvokov. Dejavnost je bila drugačna, nova, zanimiva, na določenih delih izvedbe pa dovolj zahtevna, da je motivirala tudi dečka Aleksandra. Aleksander in njemu podobni otroci namreč potrebujejo drugačno zastavljene dejavnosti, individualni pristop in sogovornika na višjem nivoju razumevanja kot so njegovi vrstniki, hkrati pa se jih ne sme izključiti iz njihove sredine.

V tem članku pozivam vse pristojne, da se za otroke, ki so potencialno nadarjeni, uredi status na nivoju zakonodaje tudi na predšolskem nivoju. Razvoj teh otrok se začne že v predšolskem obdobju, ne pa šele v osnovni šoli - do takrat se jim lahko naredi že nepopravljiva škoda. Strokovnjaki morajo narediti načrt, smernice, usmeritve za delo s temi otroki in omogočiti individualno pomoč v skupini. Razvoj teh otrok pa je trenutno odvisen le od karakterja, iznajdljivosti in predznanja strokovnih delavk. Dejstvo pa je, da imajo le te premalo strokovnega znanja in izkušenj za delo s potencialno nadarjenimi otroki.

Menim, da je v celotnem dolgotrajnem delovnem procesu, ki je bil bogat tako za otroke kot tudi zame, poučen in motivacijsko stimulativen, nastal kvaliteten izdelek - **kratek animiran film z naslovom Sveti Jurij (videoposnetek).**

4. Literatura

Jurišič, M. in Stritih, B. (2012). *Posvetovanje Vloga psihologa v vzgoji in izobraževanju nadarjenih* (str. 105). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Kroflič, R. (2010). *Predšolski otrok in umetniško doživetje.* V R. Kroflič (ur.), D. Štirn Koren, (ur.), P. Štirn Janota (ur.), A. Jug (ur.), *Kulturno žlahtenje najmlajših: razvoj identitete otrok v prostoru in času preko raznovrstnih umetniških dejavnosti.* (str. 8-11). Ljubljana: Vrtec Vodmat.

Nagel, W. (1987). *Spodbujanje in odkrivanje nadarjenih otrok*. Ljubljana: DZS

Sutherland, M. (2016). *Gifted young children: constructing learner identities.* M. Željeznov Seničar (ur.), *Nadarjeni in talentirani predšolski otrok* (str. 6-12). Ljubljana: MiB d. o. o.

Kratka predstavitev avtorja

Moje ime je **Vesna Tofant**, rojena Kukovič. Po končani srednji šoli na Gimnaziji Celje-Center, smer predšolska vzgoja, sem nadaljevala študij na Pedagoški fakulteti Maribor, smer predšolska vzgoja in pridobila naziv diplomirana vzgojiteljica predšolskih otrok. Naslov diplomskega dela je bil Projektno učno delo kot možnost za izdelavo didaktične igrače (2007). V letu 2002 sem se zaposlila kot pomočnica vzgojiteljice, 2009 pa kot vzgojiteljica, kjer sem po nekaj letih dela sprejela tudi nalogo vodje enote. Ves čas svojega službovanja sem se udejstvovala različnih posvetov, tudi mednarodnih, sodelovala pri projektih in objavljala članke v revijah, zato sem v letu 2010 tudi izredno napredovala v naziv svetovalec. Tako sem skozi dolgoletno delo strokovno in osebnostno rasla, kar je opazilo tudi vodstvo. V letu 2014 mi je tako bilo ponujeno delo pomočnice ravnateljice Vrtca Šentjur, ki sem ga sprejela z velikim izzivom. Poleg vseh nalog in del pomočnice ravnateljice, urejam tudi našo spletno stran, sem član protikorupcijske komisije in pooblaščenec za sprejem prijav domnevnega mobinga v našem vrtcu. Kljub vsem naštetim nalogam, ki ji opravljam na tem delovnem mestu, pa mi je še vedno največji izziv raziskovalno delo z otroki.

Spoznavanje STEM (science, technology, engineering, math) z atraktivno robotiko WeDo 2.0

Supporting STEM learning (science, technology, engineering, math) with attractive robots WeDo 2.0

Barbara Strnad

Gimnazija Novo mesto, Društvo Čarunalnik
barbara.strnad@gmail.com

Povzetek

Današnja generacija otrok preživi precej časa pred računalniškimi zasloni. Pa vendar ta čas ni nujno tudi produktivno porabljen. Izziv, ki smo si ga postavili v Društvu Čarunalnik, je ponuditi alternativo lagodju, ki ga ponuja svetovni splet in vznemirljivost računalniških iger za otroke in mladino, kjer bi z didaktičnimi orodji kot so Scratch, roboti WeDo in Lego Mindstorms, AppInventor, Stencyl …, otroke od igranja iger raje usmerili v izdelavo le teh in jih navdušili nad konstruiranjem in programiranjem robotov. Lego WeDo in Lego Mindstorms se izkažeta kot odlično orodje za delavnice, s katerimi želimo povečati zanimanje za računalništvo, natančneje programiranje in robotiko. V članku želimo prikazati način izvedbe ene izmed delavnic. Omenjeno delavnico je izvedlo Društvo Čarunalnik pod vodstvom Barbare Strnad v okviru Evropskega tedna programiranja. Programiranje je veščina, ki je v 21. stoletju iskana in cenjena. S tovrstnimi delavnicami jo otrokom približamo na prijazen in zabaven način.

Ključne besede: atraktivna robotika, Društvo Čarunalnik, Lego WeDo, programiranje, roboti,

Abstract

Nowadays children spend a lot of time in front of computers. But this time usually is not spent productively. The challenge for us in Čarunalnik is to offer children an alternative to surfing the internet and playing computer games. With didactic tools such as Scratch, WeDo robots and Lego Mindstorms, AppInventor, Stencyl ... we would like to turn children away from playing games and rather see them creating one. We would like to motivate children for building and programming robots. Lego WeDo and Lego Mindstorms proves to be an excellent tool for workshops, which aim to increase interest in computing, specifically programming and robotics. In this article we want to show the way of implementation of one of the workshops.

Keywords: attractive robotics, Čarunalnik, Lego WeDo, programming, robots

1. Uvod

Včasih se nam zdi, da nas računalništvo prehiteva na vsakem koraku. Šolski sistem nujno potrebuje spremembe na področju učenja računalništva.

Pri Čarunalniku nas zelo veseli dober odziv in zanimanje za kreativno računalništvo med mladimi. Vidimo, da je med njimi ogromno talenta in ustvarjalne energije - le priložnost jim je treba dati ter jih usmeriti v pravo smer! V članku bomo predstavili izvedbo ene izmed delavnic v okviru Društva in opisali odziv sodelujočih otrok.

Društvo za napredno uporabo računalnikov – Čarunalnik, je prostovoljno, neodvisno, nestrankarsko, interesno društvo, ki skrbi za razvoj znanja na področju računalništva in informatike. Društvo deluje od julija 2014 na območju Dolenjske, Posavja in Bele krajine. Namen in cilj društva je spodbujanje napredne uporabe računalnika in računalniških dejavnosti na območju Dolenjske, Posavja in Bele krajine.

2. Osrednji del besedila

a. Lego WeDo 2.0

Lego® Education WeDo 2.0 osnovni set (Slika 27) je namenjen osnovnošolcem in omogoča izdelovanje in programiranje enostavnih Lego® modelov. Set vsebuje več kot 280 elementov, vključno z WeDo 2.0 Smarthubom, srednje močnim in srednje velikim motorjem, senzorjem gibanja, ki lahko zazna predmete v oddaljenosti do 15 cm ter senzorjem nagiba, ki lahko zazna šest različnih položajev.

Smarthub je elektronski sistem, ki je del produktov Lego® Power Functions (LPF) 2.0, nova tehnološka platforma za program Lego® Education. Ima vgrajen nizkoenergijski Bluetooth, ki Smarthub poveže s programsko opremo. Energijo lahko pridobi preko dveh AA baterij ali baterije za polnjenje. Ima dva I/O izhoda, preko katerih lahko povežete zunanje motorje, senzorje ali katero od ostalih LPF 2.0 komponent. Vgrajeno ima RGB svetlobno površino, ki lahko prikaže 10 različnih barv, ki jih lahko nadzorujete s programsko opremo.

Gre za odlično orodje, ki predstavlja odskočno desko pri uvajanju osnov robotike in omogoča medpredmetno povezovanje. Ima možnost dokumentiranja in deljenja z drugimi. Programiranje temelji na principu povleci in spusti.

Slika 27: *Lego WeDo 2.0 (Vir: www.legama.si)*

b. Izvedba delavnice

Delavnico začnemo s pripravo zanimivega poligona, kjer se otroci preizkusijo v vodenju živega robota. Najprej izberemo prostovoljca, ki mu preko oči zavežemo ruto. Nato postavimo čim bolj razgiban poligon iz miz in stolov, skozi katerega je potrebno varno voditi »živega robota z zavezanimi očmi« (Slika 28). Namen igre je, da otroci iz izkušenj spoznajo kakšna so dobra in dovolj natančna navodila, ki omogočijo uspešno in čim bolj hitro prečkanje poligona. Včasih nam uspe pripraviti poligon tako, da otroci uporabljajo pri navodilih zanke in pogojni stavek ... Nato se pogovarjamo o tem, kako zaznavamo prostor, če imamo zavezane oči, kakšna je vloga naših čutil. Vsi po premisleku ugotovijo, kakšna je povezava med robotom in našo igro.

Slika 28: *Živega robota vodimo po poligonu iz stolov in miz, ki so v učilnici vedno na voljo.*

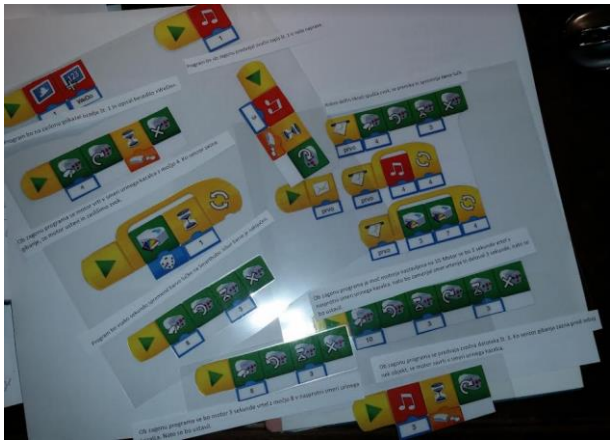
Sledi pogovor o robotih v vsakdanjem življenju. Otroci pogosto povedo, da še niso srečali robota, vendar po premisleku kaj kmalu ugotovijo, da zelo dobro poznajo robotski sesalec, slišali in videli pa so tudi že za robotsko kosilnico, industrijske robote … Pogovorimo se o načinu delovanja naštetih robotov. Najbolj natančno analizo delovanja robota lahko izvedemo za robotski sesalec, ki ga otroci najbolje poznajo. Vedo povedati, da ima sesalec senzorje proti padcu, ki poskrbijo, da ne pade po stopnicah, znajo opisati vzorec gibanja sesalca, vedo, da s pomočjo profiliranega gumiranega odbijača sesalec zazna ovire. Tudi za robotsko kosilnico vedo povedati, da je potrebno položiti mejno žico na področjih, na katerih ne želimo, da bi kosilnica kosila.

Tudi naši roboti, ki jih bomo zgradili, bodo potrebovali senzorje za lažjo orientacijo v prostoru. Predstavimo oba senzorja iz kompleta, senzor nagiba in senzor gibanja. Po navadi imamo s seboj še kakšen primer lego Mindstorms robota opremljenega s senzorji (Slika 29), da lahko prikažemo primer uporabe. Senzor na dotik se jim zdi zanimiv, ker lahko nanj pritiskajo, robot pa šteje število pritiskov, z barvno kocko lahko dajemo robotu ukaze kako naj se premika, zanimiva se jim zdi zgodba o netopirjih, ki se s pomočjo lastnega »ultrazvočnega senzorja« v prostoru znajdejo pri nočnem letenju in izogibanju oviram.

Slika 29: *Senzor gibanja in nagiba iz WeDo kompleta ter ultrazvočni, barvni, žiro in senzor na dotik iz kompleta lego Mindstorms.*

Zgradili bomo robota in ga opremili s senzorji. Sedaj pa se moramo posvetiti ukazom, s katerimi bomo robotu povedali, kako naj se giblje. Za ta namen smo sami izdelali 'papirnato' verzijo ukaznih blokov, s katerimi se robota programira. Ukazne bloke smo povečali, natisnili in plastificirali. Slike si nato natančno ogledamo in poskušamo določiti njihov pomen na podlagi slike (**Napaka! Vira sklicevanja ni bilo mogoče najti.**). Večinoma otroci zelo dobro klepajo. Prepoznajo motor, ki se vrti v smeri urinega kazalca oz. v nasprotni smeri, povežejo, da motor s peščeno uro pomeni koliko časa se bo le ta vrtel. Pojasnijo, da ukazni blok za določanje moči motorja prikazuje motor in števec moči s kazalcem.

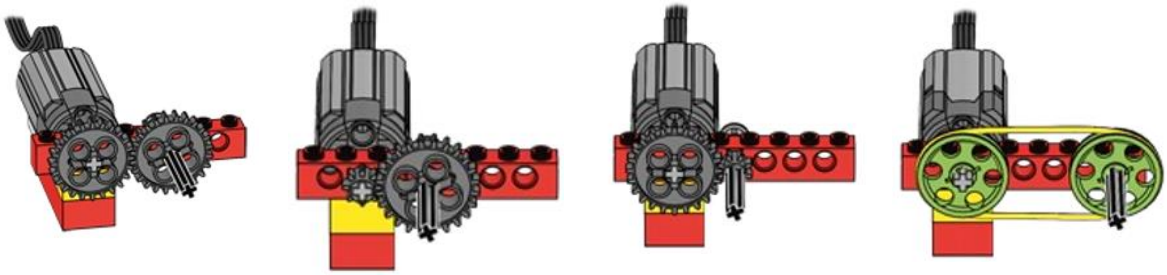
Slika 30: *Ukazni bloki.*

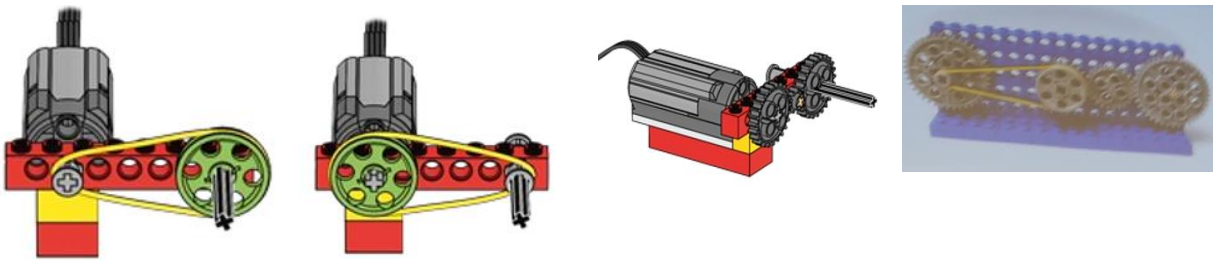


Slika 31: *Primer nalog, kjer morajo povezati program z opisom delovanja.*

Vedno se pripravi tudi nekaj nalog, kjer morajo otroci razložiti, kaj program dela, poiskati napako ali pa povezati program z njegovim opisom (slika 5).

Potem pride na vrsto pogovor o konstrukcijah. Najprej si ogledamo gibanje v ravni črti z lego zobniki in škripci. Ogledamo si vrtenje in raziskujemo, kako se stvari vrtijo. Poskusimo z različnimi velikostmi in oblikami zobnikov, saj lahko z njimi dosežemo veliko stvari: nekateri zobniki ustavljajo, drugi pospešujejo, nekateri spreminjajo smer vrtenja.





Slika 32: *Zobnike lahko kombiniramo na različne načine in z njimi dosežemo različne stvari.*

Vse zgoraj opisane dejavnosti izvajamo na vseh srečanjih, otroci jih imajo radi, nekateri se opogumijo in izdelajo svoje naloge, kar se izkaže za precej težje kot nalogo razrešit.

V nadaljevanju bomo predstavili, kako smo v okviru Evropskega tedna programiranja izvedli delavnico na temo življenjski cikel žabe za 12 otrok starih med 6 in 15 let. Po navadi še pred samo gradnjo in programiranjem robota na spletu poiščemo zanimive podatke o žabah in njihovem življenjskem ciklu. Poleg raziskovanja v tem delu razvijamo digitalno kompetenco iskanja in vrednotenja podatkov na spletu. Ogledamo si načine iskanja podatkov na spletu, poskusimo ugotavljati zanesljivost podatkov. Otroci so našli odgovore na vprašanja kot so: Kaj so dvoživke? Zakaj se pomembne? Kako dolgo žabe rastejo in živijo? Katere plenilce imajo? Kje jih najdemo? Kaj je mrest? Kako ločimo žabo od krastače? Tak način dela omogoča odlično medpredmetno povezavo med naravoslovjem oz. biologijo in tehniko oz. informatiko.

Poleg osnovnega seta WeDo, se lahko pri nakupu dobi tudi priročnik, ki nam pomaga, da pri učencih spodbudimo njihovo raziskovanje in eksperimentiranje. Učiteljem pomaga pri predstavitvi glavne vsebine iz področja naravoslovja z vključevanjem tehnike, tehnologije in računalništva. Priročnik vsebuje tudi dodatne vsebine, kot na primer učne razpredelnice, povezave aktivnosti s ključnimi učnimi standardi in cilji, orodja za ocenjevanje, ideje za diferenciacijo ter nasvete in trike za uporabo seta v razredu.

Izbrali smo si projekt Življenjski cikel žabe. Po navodilih so otroci najprej zgradili robote, ki prikazujejo tri faze v razvoju: paglavca, paglavca, ki so mu že zrasle noge in odraslo žabo.

Slika 33: *Robot paglavec, ki so mu zrasle zadnje noge in odrasla žabica.*

Stvari popestrimo tako, da udeležencem delavnic ponudimo izziv, kjer lahko sami poljubno robota preoblikujejo, da bo pripravljen za tekmo v hitrosti. Otroke z veseljem opazujemo, kako razmišljajo o izzivu in problemih, na katere naletijo pri konstruiranju. Sprašujejo, iščejo možne rešitve, načrtujejo, ustvarjajo, testirajo in nenehno izboljšujejo narejeno.

Ker delamo v dvojicah, kjer si je potrebno naloge deliti, si pomagati, dobro sodelovati, smo določili naslednja pravila, ki smo jih povzeli iz seznama vrednot iz multidisciplinarnega programa First® Lego ® League:

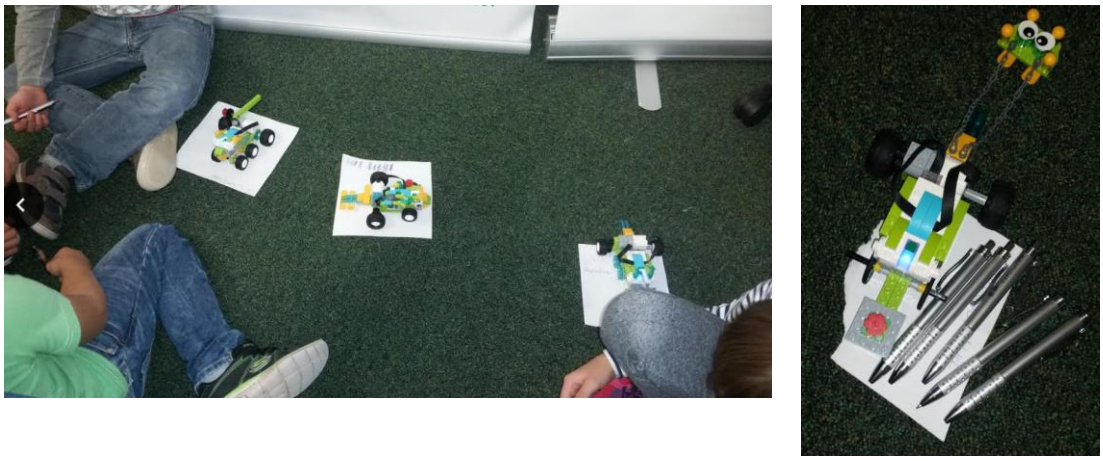
- Smo prava ekipa!
- Sami opravljamo delo! Mi delamo!
- Vodje nam pomagajo, ampak odgovore iščemo sami!
- Naša znanja, izkušnje in odkritja delimo z drugimi.
- Pomagamo, smo prijazni in spoštljivi med učenjem, igro in deljenjem tega kar znamo in vemo. To imenujemo Strokovna prijaznost!
- Vsi smo zmagovalci!
- Zabavamo se!

Sledi tekma predelanih žabic, ki so imele za nalogo prečkati določeno razdaljo. Otroci jih postavijo za startno črto in tekma se lahko začne (Slika 34).

Slika 34: *Hitre žabice*

Ne tekmujemo samo v hitrosti, ampak izberemo najlepšo, najbolj zanimivo, domiselno žabico. Ekipe k listom, kjer je zapisano njihovo ime, položijo robota na ogled in pripravijo kratko predstavitev, kjer opišejo proces gradnje, povedo kje so imele težave (delovanje zobnikov, prenosi, delovanje vzvodov, škripcev, programiranje) in kako so jih rešile, predstavijo najbolj domiselne dodatke in zmožnosti robota.

Zmagovalca v tej kategoriji določimo s polaganjem svinčnikov k robotu, za katerega mislimo, da si ta naziv zasluži. Vsak ima po en glas, en svinčnik, ki pa ga ne sme dati svoji skupini.



Slika 35: *Priprave na predstavitev robotov in izbor najboljšega*

c. Učinek delavnice

Sodelovanje v skupini je vedno zabavno in po drugi strani tudi izziv. Na vseh srečanjih se trudimo upoštevati in ravnati v skladu s First® Lego ® League vrednotami.

Vtisi na delavnicah so pri osnovnošolcih izjemno pozitivni. Po navadi povedo, da jim je všeč, ker so prav zares sestavili robota in ga upravljali. Všeč jim je bilo, da so lahko uporabili svojo domišljijo in kreativnost, otroci uživajo pri implementaciji svojih idej, primerjanju svojih izdelkov. Po končani delavnici so otroci navdušeni in željni novega srečanja.

Slika 36: *Ena izmed skupin na Poletni šoli*

3. Zaključek

Šolski sistem nujno potrebuje spremembe na področju učenja računalništva, saj brez teh znanj učenci ne bodo konkurenčni na skoraj nobenem strokovnem področju, so se letos strinjali udeleženci okrogle mize o računalniškem opismenjevanju v osnovnih šolah. Sogovorniki na okrogli mizi so poudarili, da bi bilo treba nujno spremeniti šolske učne načrte, po katerih bi lahko v osnovne šole uvedli obvezni predmet računalništva. Le tako bi lahko

učenci dobili osnovna funkcionalna znanja programiranja, kodiranja, predvsem pa algoritmičnega mišljenja, enega ključnih elementov funkcionalne pismenosti. To je način razmišljanja, s katerim lažje sledimo navodilom in postopkom ter poiščemo rešitve za kompleksne probleme.

V Društvu Čarunalnik smo navdušeni nad osnovnošolci, tudi otroci v vrtcu, in nenazadnje gimnazijci, ki kažejo navdušenje nad delom z lego roboti, saj omogočajo timsko in medpredmetno sodelovanje. Z lego roboti se lahko lotimo vsebin, ki se navezujejo na življenje, fizikalno znanost, znanost o zemlji in vesolju, o inženirstvu. Otroci preko igre spoznavajo zapleteni svet programiranja, hitro in skorajda nevede. Skorajda ni več dejavnosti, ki ne bi bila povezana z digitalizacijo, zato je znanje računalništva življenjskega pomena.

V prihodnje si želimo izvesti še več takšnih delavnic in vanje vključiti čim več otrok. Želimo si pritegniti in navdušiti tudi več učiteljev za uporabo WeDo pri pouku, saj menimo, da bodo učenci z znanstvenimi projekti, ki se navezujejo na tehniko, tehnologijo in programiranje doživeli, kako znanost oživi. Z uporabo učnih rešitev bo WeDo s polaganjem odkritij v roke in glave učencev, zvišal njihovo samozavest pri postavljanju vprašanj, definiranju problemov in oblikovanju njihovih rešitev.

5. Literatura

First Lego League |Core Values. (2016) Pridobljeno dne 7. 10. 2016 iz http://www.firstinspires.org/robotics/fll/core-values

Kratka predstavitev avtorja

Barbara Strnad, prof. matematike in računalništva, je učiteljica informatike in mentorica First Lego League ekipe na Gimnaziji Novo mesto. Aktivno sodeluje tudi v Društvu za napredno rabo računalnikov Čarunalnik, kjer izvaja delavnice z Lego roboti WeDo in Lego Mindstorms EV3 ter je somentorica FLL ekipe in mentorica FLL ekipe za FLL Junior.

Repetitio est mater studiorum- boljše učenje s pametnim telefonom

Repetitio est mater studiorum- enhance learning with a smartphone

Gregor Markič

SGTŠ Radovljica
gregor.markic@gmail.com

Povzetek

Namen pričujočega članka je širiti uporabo postopnega ponavljanja, ki je izjemno uporabna metoda pri učenju in trajnem pomnjenju velikih količin podatkov. V dobi računalniških tehnologij je uporaba te pomožne učne metode mnogo lažja in dosegljiva.

Ključne besede: postopno ponavljanje, učna kartica, zbirka učnih kartic, Anki (računalniški program)

Abstract

The purpose of this article is to divulge the use of spaced repetition which is an extremely useful method when a learner must acquire a large number of data and retain them indefinitely in memory. I am finding that in the age of computer tecnologies this support learning has become very easy and convenient.

Keywords: spaced repetition, flashcard, flashcard deck, Anki (computer application)

1. Uvod

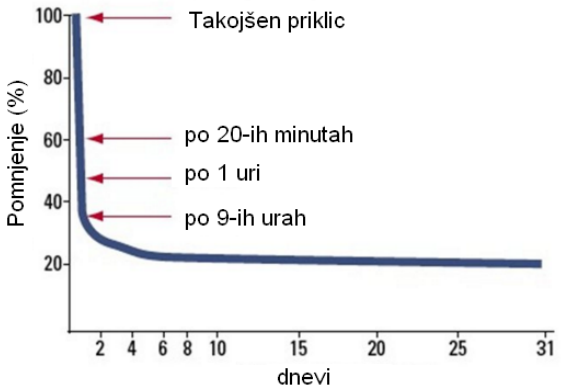
Pomnjenje novega besedišča pri učenju tujega jezika je vsekakor eden od najpomembnejših dejavnikov, ki vplivajo na napredovanje učencev v jezikovnih kompetencah in pozabljanje je v tem procesu moteči dejavnik. Pozabljanje je objektivno dejstvo, naravna danost, ki je ni mogoče obiti. Lahko pa ga močno omejimo z rednim in pogostim ponavljanjem. Ponavljanje ni dejavnost, ki bi učence zelo motivirala, zato sem iskal nove pristope, kako to dejavnost narediti privlačnejšo. Odkar se pri pouku poslužujem programa Anki, sem pri učencih zaznal občutno višjo retencijo novega besedišča. Izjemen uspeh ob minimalnem vložku časa je prav gotovo to, da moji dijaki po poletnih počitnicah suvereno obvladajo praktično vse besedišče prejšnjega leta. Za ta impresiven dosežek sem dosegel zahvaljujoč programu Anki.
V tem strokovnem članku želim na prvem mestu prikazati uporabo programa Anki v razredu. Moj prvi cilj je, da čim večji krog učiteljev spozna ta privlačen način ponavljanja, ki prinaša dolgotrajno znanje. Poudariti moram, da ta dejavnost zavzema približno pet minut šolske ure. Torej ne gre za nikakršno didaktično revolucijo, temveč za kratko dodatno za učence prijetno in kratko dodatno dejavnost, ki jo predlagam slehernemu učitelju tujih jezikov, prav lahko pa

bo uporabnost lahko videl tudi učitelj katere druge stroke, ki zahteva pomnjenje velikih količin podatkov.
V članku kratko želim kratko predstaviti, kaj je postopno ponavljanje in orisati kratko zgodovino te metode. V nadaljevanju želim prikazati aplikacijo programa v šolski uri ter osnove upravljanja in vzdrževanja programa na dolgi rok.

2. Osnovni pojmi

- "Spaced repetition" oziroma "postopno ponavljanje" je ponavljanje snovi, ki je bila prvič podana skladno sodobnimi učnimi pristopi.
- "Learning curve" oziroma "krivulja pomnjenja" je grafični prikaz retencije (navpična os) glede na čas (vodoravna os).
- "Forgetting curve" oziroma "krivulja pozabljanja" je grafični prikaz pozabljanja (navpična os) glede na čas (vodoravna os). Tipični graf krivulje pozabljanja kaže, kako zelo hitro ljudje novo naučene informacije nepovratno pozabimo.
- "Flashcards" oziroma učne kartice so kosi poljubno majhnih informacij v fizični ali digitalni obliki. Imajo dve plati: vprašanje in odgovor.
- "Flashcard deck" oziroma"zbirka učnih kartic" je tematsko urejena podatkovna zbirka besedišča, ki poleg faktičnih podatkov vsebuje tudi podatke o poteku in napredovanju pomnenja.

Nemški psiholog Hermann Ebbinghaus[25], pionir raziskovanja pomnjenja je prvi opisal krivuljo pomnjenja, krivuljo pozabljanja in učinek postopnega ponavljanja. Kljub metodološkim pomanjkljivostim njegovega raziskovanja, ostaja do naših dni neovrženo njegovo odkritje krivulje pozabljanja in učinek postopnega ponavljanja na krivuljo pozabljanja.



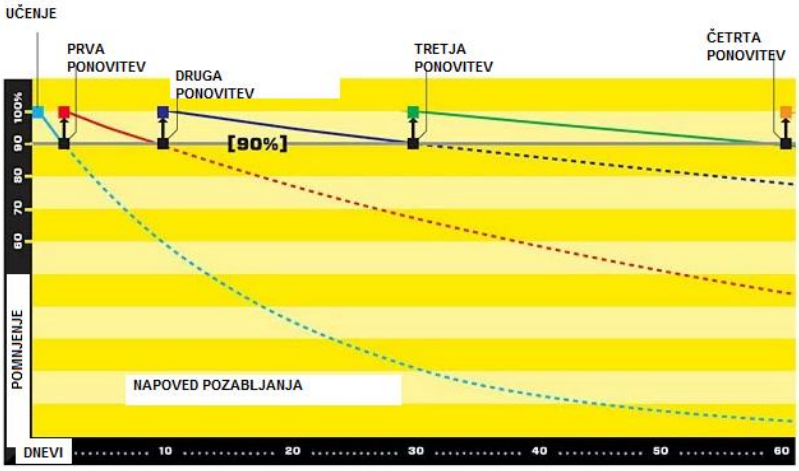
[26]

Slika1- krivulja pozabljanja

Krivulja pozabljanja predstavlja biološko danost človeških možganov, da pozabljajo naučene informacije eksponentno (gl. sliko1). To seveda velja za informacije, ki so bile naučene zgolj enkrat. S preprostim dejanjem večkratnega ponavljanja, se krivulja pozabljanja dviga in približuje k stoodstotnemu pomnjenju (gl. sliko2).

[25] https://en.wikipedia.org/wiki/Hermann_Ebbinghaus

[26] Nickson, Chris; http://lifeinthefastlane.com/learning-by-spaced-repetition/



Slika2- krivulja pozabljanja okrepljena s postopnim ponavljanjem

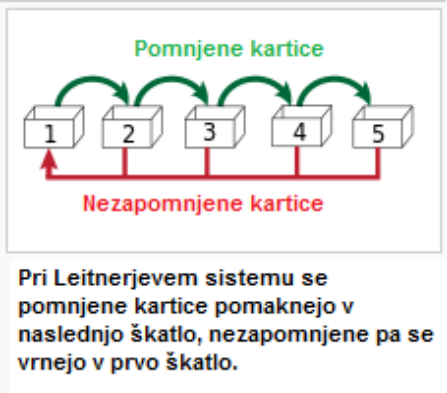
3. Postopno ponavljanje

Obstaja več načinov postopnega ponavljanja. Vsak način predstavlja pravzaprav algoritem, matematična osnova, na podlagi katere se že videne učne kartice učečemu ponudijo v ponovitev. Pri vseh algoritmih gre v samem bistvu za manjše modifikacije Leitnerjevega algoritma[27]. Ta predvideva ponavljanje v intervalih:

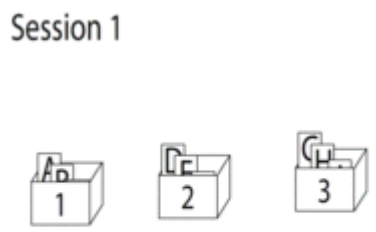
- prva seznanitev z učno kartico
- prva ponovitev čez 10 minut
- druga ponovitev čez 1 dan
- tretja ponovitev čez 3 dni
- četrta ponovitev čez 5 dni
- peta ponovitev čez 10 dni
- šesta ponovitev čez 20 dni
- sedma ponovitev čez 40 dni
- osma ponovitev čez 100 dni
- ...

Navedeni intervali so približni, šele vpogled v programsko kodo bi razkril podrobno delovanje programa. Bistvo je v tem, da so intervali vedno daljši. Navedeni intervali bodo veljali za učno kartico, ki jo je učenec pravilno ponovil v vsakem koraku. Če učenec informacije z učne kartice ni uspel priklicati v spomin, princip delovanja osnovnega Leitnerjevega algoritma prikazujeta spodnji sliki:

[27] https://en.wikipedia.org/wiki/Leitner_system

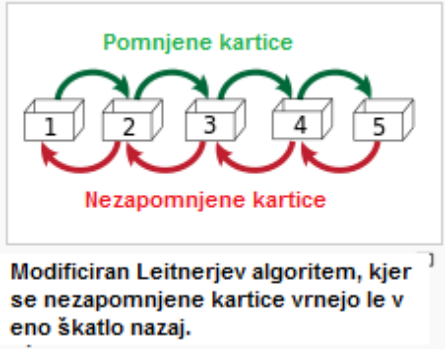


Slika3- princip delovanja osnovnega Leitnerjevega algoritma



Slika4 (animirani GIF)- princip delovanja osnovnega Leitnerjevega algoritma

Osnovni Leitnerjev algoritem torej učne kartice, ki jih je učeči znal, pomakne en interval v 4prihodnost, učne kartice, ki pa jih učeči ni znal, postavi znova na začetek procesa ponavljanja. Kot primer modificiranega Leitnerjevega algoritma naj navedem primer. Negativno ocenjene učne kartice pomakne alternativni Leitnerjev algoritem samo za en interval proti začetku procesa ponavljanja (gl. spodnjo sliko).



Slika5- princip delovanja modificiranega Leitnerjevega algoritma

Čeprav ni potrebno posebej poudarjati, da ponavljanje povečuje in krepi znanje, naj vendarle navedem eno od novejših raziskav na to temo. Znanstveni prispevek, metaraziskava 63-ih znanstvenih raziskav, objavljen v American psycological association avtorjev Donovan John J.; Radosevich, David J. to sicer splošno razširjeno in pravilno mnenje neovrgljivo dokazuje.[28]

[28] http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1999-01454-012

4. Program Anki

Od Ebbinghausovih časov dalje metoda postopnega ponavljala ni dosegla širše publike. Uporabljali so jo pretežno v raziskovalne namene v psihologiji, le redki so jo uporabljali z uporabo kartonskih kartic in škatel upoštevaje Leitnerjev algoritem. Sebastian Leitner je napisal knjigo, ki je postala velika uspešnica: So lernt man lernen[29]. Dodatni zagoj se je dogodil z letom 1993, ko je program Supermemo prejel nekaj pomembnih nagrad s področja računalniške opreme[30]. Supermemo avtorja Piotra Wozniaka je bil prvi široko uporabljani program za postopno ponavljanje, ki je uporabljal Leitnerjev algoritem. Danes na trgu programske opreme obstaja množica aplikacij ki za učenje tujih jezikov ponujajo tudi sistem učnih kartic s postopnim ponavljanjem. Najbolj razširjeni so:

- Anki;
- Brainscape[31];
- Cerego[32];
- Course Hero[33];
- Duolingo[34];
- Lingvist[35];
- Memrise[36];
- Mnemosyne[37];
- Skritter[38];
- SpacedRepetition[39];
- Supermemo[40];
- Synap[41];
- Wanikani[42].

V tem prispevku predstavljam Anki avtorja Daniela Elmesa. Po tehtnem premisleku sem se zanj odločil predvsem zato, ker:

- omogoča popoln nadzor nad učenjem;
- ni namenski oz specializiran za posamezen jezik ali stroko;
- pušča popolno svobodo pri izdelavi učnih gradiv;
- je uporaben na različnih platformah operacijskih sistemov;
- je brezplačen na najbolj razširjenih telefonih in tablicah z operacijskim sistemom Android in računalnikih z operacijskim sistemom Windows, ne pa na iPhonih;
- se sinhronizira v oblaku in tako uporabniku omogoča dostop z različnih naprav;
- obstaja velika internetna skupnost poliglotov, navdušencev učenja tujih jezikov, študentov medicine ipd, ki delijo svoje izdelke z drugimi uporabniki programa Anki in si pomagajo pri izdelavi učnih gradiv.

---

[29] Leitner, Sebastian So lernt man lernen Freiburg im Breisgau 1987
[30] https://www.supermemo.com/articles/soft/sm7.htm
[31] https://www.brainscape.com/
[32] https://cerego.com/
[33] https://www.coursehero.com/
[34] https://www.duolingo.com/
[35] https://lingvist.io/
[36] https://www.memrise.com/
[37] http://mnemosyne-proj.org/
[38] https://skritter.com/
[39] http://www.spacedrepetition.com/
[40] https://www.supermemo.com/en/frontpage
[41] https://synap.ac/
[42] https://www.wanikani.com/

5. Uporaba programa Anki v učilnici

Osnovna uporaba programa Anki v razredu od učitelja zahteva nekaj priprav. Minimalne tehnične zahteve so, da ima učitelj potrebne veščine dela z računalnikom, v učilnici pa mora razpolagati z računalnikom z internetno povezavo, projektorem in zvočniki. Učitelj bo skrbno pregledal učno gradivo, ki ga načrtuje uporabljati med učno uro in iz njega pripravil učne kartice v programu. Anki (gl. naslednje poglavje). V pripravi na učno uro bo zadnjih nekaj minut namenil ponavljanju. Uro naj torej učitelj izvede kot je vajen, le zadnjih pet minut bo izvedel frontalno ponavljanje snovi pretekle ure z vnaprej pripravljenimi učnimi karticami. Naslednji uri bo prve minute zopet posvetil zadnji dejavnosti zadnje ure in tako dalje.
Naprednejša uporaba programa Anki zahteva, da imajo vsi učenci bodisi pametne telefone ali tablice, v razredu pa mora biti dostopen brezžični internet. Učitelj in učenci si morajo ustvariti račune na internetni strani programa Anki[43] in na svoje prenosne naprave inštalirati program Anki. Učitelj lahko deli (sharing) učne kartice, ki jih je izdelal, s celim svetom ali samo s svojimi učenci, ki odslej lahko samostojno ponavljajo, kadar imajo čas.
Idealno bi bilo, da bi učitelj privadil učence k temu, da bi teh nekaj minut opravili sami doma. Lahko bi to od učencev celo zahteval oz. zadal kot domačo nalogo, ki jo potem z lahkoto preveri na njihovih prenosnih napravah. Naprednejši način uporabe tudi omogoča učitelju, da se seli v različne učilnice, saj je vse gradivo v oblaku na internetni strani programa Anki.

6. Načela pri izdelavi učnih kartic za učenje tujega jezika

V dolgoletni rabi programa Anki sem spoznal, da se je dobro držati naslednjih načel.

- Učne kartice morajo biti lahke oziroma morajo vsebovati majhne količine podatkov.
- Učne kartice naj bodo združene v pomenske gruče (denimo: 1) sobe v hiši in pohištvo; 2) deli telesa in bolečine ipd.)
- Vsaka učna kartica vsebovati avdiovizualno gradivo (obvezno slika in zvok, če je mogoče tudi video). To je izjemno pomembno, saj se učenci s tem mimogrede učijo tudi izgovorjave in intonacije. Učenje je na ta način bolj holistično.
- Ni potrebno, da bi vsaka učna kartica vsebovala novo informacijo. Posamezna informacija se lahko pojavlja v variantah (primer: 1) hand 2) give me a hand 3) I broke my hand…).
- Variatio delectat- različnost razveseljuje. Učne kartice naj bodo različnih tipov:
    - prevod iz tujega jezika v maternega;
    - prevod iz maternega jezika v tujega;
    - vprašanje v tujem jeziku, ki zahteva odgovor v tujem jeziku;
    - vprašanje v obliki slike;
    - vprašanje v obliki zvoka / videa;
    - etc.

[43] https://ankiweb.net

Primeri dobro izdelanih učnih kartic (slike6-9):

Slika6- primer učne kartice s prevodom v tuji jezik

Slika7- primer učne kartice- vprašanja v tujem jeziku, ki zahteva odgovor v tujem jeziku

Slika8- primer učne kartice- vprašanja v tujem jeziku, ki zahteva odgovor v tujem jeziku

Questo è il mio biglietto da visita. [sound:1233rr.mp3]

Back

To je moja vizitka.

Slika9- primer učne kartice- prevoda iz tujega v materni jezik

7. Načela ocenjevanja

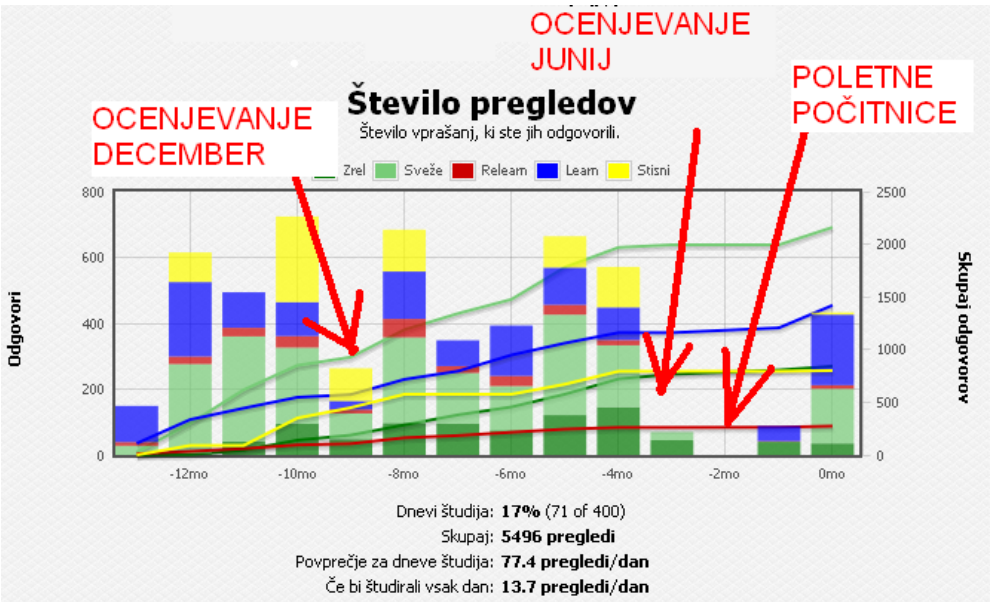
Program ponuja pet ocen: ponovno, težko, dobro, lahko. Prvi dve sta negativni, drugi dve pozitivni. Izkušnje kažejo, da je treba ocenjevati prizanesljivo. Potrebnega je nekaj takta in mnogokrat je treba učence opogumiti, naj bodo zadovoljni z malim uspehom, kajti pravi uspeh se pokaže šele po mesecih uporabe programa. Učitelj mora povedati dijakom, kako pomembno je, da med posameznimi ponovitvami spijo kvalitetno nočno spanje. Poudari naj, da prinese več uspeha to, da delajo šest dni po deset minut, kot pa en dan eno uro in da z uporabo programa Anki počnemo prav to. Dokler je kartica "mlada" jo lahko pozitivno ocenimo tudi če učenci uganejo samo prvo črko zahtevane besede. Težko je ubesediti dolgoletne izkušnje v nekaj stavkov, zato naj tu zadostuje če svetujem "pravilo vseh ocen". V eni uri je potrebno uporabljati vse ocene.

8. Načela za vzdrževanje zbirke kartic

Dolgoročno mora učitelj paziti, da dejavnost ne vzame preveč dragocenega časa učne ure. Pet minut vsako uro zadostuje. V prvih urah bodo učenci odgovarjali bolj počasi, ko pa se bodo privadili bo pet minut več kot zadostovalo za pregled nekaj desetin učnih kartic. Večletne izkušnje s programom Anki so privedle do naslednjih spoznanj:

- novih učnih kartic na dan ne sme biti več kot 10;
- skupno število učnih kartic v enem šolskem letu ne sme preseči 500.

Iz zgornjih dveh alinej sledi, da v primeru, če imam v šolskem letu 100 pedagoških ur, lahko vsako uro dijakom predstavim 5 novih učnih kartic. Vendar osebno učnih kartic učencem ne prikazujem tako linearno. V tednih pred ocenjevanjem znanja novih kartic ne kažem, kar pomeni, da nove kartice kažem nekako v valovih- več ob začetku ocenjevalne konference, nič tip pred in med ocenjevanjem.



Slika9- statistični pregled učenja italijanščine v osnovni šoli Lesce v obdobju 13 mesecev

Gornja slika je zelo povedna. Prikazuje število pregledanih učnih kartic v posameznih mesecih od septembra 2015 do oktobra 2016. Stolpci predstavljajo mesece. Modra barva prikazuje nove, prvič videne učne kartice, rdeča negativno ocenjene, svetlo zelena manj kot mesec stare in temno zelena več kot mesec stare. Rumeni del stolpcev lahko zanemarimo, saj predstavlja ponovitve, ki jih učenci niso videli, gre za moje posege z namenom vzdrževanja zbirke učnih kartic.

9. Zaključek

Vsak učitelj se zaveda problema pozabljanja pri učencih. Sam sem začel uporabljati metodo postopnega ponavljanja na sebi že davnega leta 1993, kasneje sem dejavnost opustil. Način reševanja problema s postopnim ponavljanjem sem torej poznal, a v času pred prihodom računalniških programov, zlasti pa cenovno ugodnih projektorjev te rešitve učencem nisem mogel ponuditi. Kot učitelj sem začel metodo postopnega ponavljanja uporabljati leta 2003 ko so na naši šoli s projektorji opremili prve učilnice. Takrat sem uporabljal program Supermemo. Anki je izšel leta 2006 in z njim zaradi njegovih prednosti nemudoma zamenjal Supermemo.

Moja bistvena ugotovitev je, da si moji učenci najbolj trdno in trajno zapomnijo snov, ki jo ponudim- poleg drugih dejavnosti tudi s programom Anki. Prednost tega pristopa je resnično trajno znanje in zadovoljstvo mojih učencev, ki ga tudi radi izrazijo. Uporaba programa Anki zahteva od učitelja mnogo truda, pri tem mislim na izdelavo kartic, a tudi to oviro bi lahko občutno zmanjšali, če bi več učiteljev delilo svoje izdelke z drugimi.

Program Anki naložimo z dijaki na njihove pametne naprave, nekateri od doma prinesejo prenosne računalnike in tablice, a žal ugotavljam, da le redki dijaki opravljajo vsakodnevne ponovitve. Moj nadaljnji izziv bo morda to, da bom ponavljanje v razredu vsaj delno pretvoril v domačo nalogo, ki jo je zelo lahko preveriti, kajti Anki sproti beleži vsako dejavnost.

10. Slike

Slika1- krivulja pozabljanja
Slika2- krivulja pozabljanja okrepljena s postopnim ponavljanjem
Slika3- princip delovanja osnovnega Leitnerjevega algoritma
Slika4 (animirani GIF)- princip delovanja osnovnega Leitnerjevega algoritma

Slika5- princip delovanja modificiranega Leitnerjevega algoritma
Slika6- primer učne kartice s prevodom v tuji jezik
Slika7- primer učne kartice vprašanja v tujem jeziku, ki zahteva odgovor v tujem jeziku
Slika8- primer učne kartice vprašanja v tujem jeziku, ki zahteva odgovor v tujem jeziku
Slika9- primer učne kartice- prevoda iz tujega v materni jezik
Slika9- statistični pregled učenja italijanščine v osnovni šoli Lesce v obdobju 13 mesecev

11. Viri

Leitner, Sebastian So lernt man lernen Freiburg im Breisgau 1987

Nickson, Chris; http://lifeinthefastlane.com/learning-by-spaced-repetition/

http://ankisrs.net/

https://en.wikipedia.org/wiki/Hermann_Ebbinghaus

https://en.wikipedia.org/wiki/Leitner_system

http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1999-01454-012

Kratka predstavitev avtorja

Gregor Markič je profesor latinskega in italijanskega jezika, ljubiteljski esperantist. Poučeval je gimnazijah Želimlje in Kamnik, od leta 2000 poučuje italijanščino in angleščino na Srednji gostinski in turistični šoli Radovljica. Je nemirnega duha, v letu 2015 je opravil izpit za turističnega vodnika, leta 2016 pa pridobil mednarodni certifikat iz ruskega jezika na ravni C1- po le petih letih samostojnega učenja s pomočjo programa Anki.

Ustvari nekaj AHA trenutkov

Create some AHA moments

Alenka Gortan

Gimnazija Velenje
alenka.gortan@guest.arnes.si

Povzetek

Pametni telefon je dandanes boljši od marsikaterega računalnika v učilnicah, zato je nesmiselno dijakom pametne telefone pred učno uro pobirati in jih spravljati v škatle. Namesto tega je treba pouk prilagoditi tako, da čim bolj izkoristimo možnosti, ki jih ponujajo sodobne tehnologije. Še zlasti pri pouku tujih jezikov je pametni telefon postal malone nepogrešljiv. Četudi se zdi, da so dijaki zelo spretni na spletu, učitelji opažamo, da imajo težave pri rudarjenju podatkov. Dijake ob uporabi sodobnih IKT tehnik pri pouku naučimo presoditi, kaj je dobra, uporabna in moralno nesporna informacija. Dijake delo z elektronskimi viri bolj privlači in se zato bolj aktivno vključujejo v pouk, kar posledično prinaša boljše rezultate.

Ključne besede: pouk angleščine, gimnazija, raba pametnih telefonov, boljša organiziranost, presoja informacij, nintendo generacije.

Abstract

A smart phone is often much more capable than an old computer in a classroom. It is nonsensical that teachers prohibit students to use smartphones at classes. Instead, use of smartphones must become an everyday practice because students need to learn the data mining and then distinguish between a quality and non-quality piece of information. Students are attracted to modern technologies so they will be happy to participate because they will feel more involved. Being more involved brings better results.

Keywords: Assessment of information, English classes, secondary school, use of smart phones, nintendo generation.

1. Uvod

Živimo v času informacijske dobe, ko je praktično vse znanje dostopno s klikom na brskalnik. Družbo znanja, ki je eden od temeljev sodobne evropske skupnosti, pa oblikuje ravno vzgoja in izobraževanje. Svetovno znanje se v treh letih podvoji in ob tako bliskovitih spremembah in novih dognanjih je nesprejemljivo puščati sodobne tehnologije ob strani. S prihodom novih tehnologij v razred pa je nujno tudi nenehno prilagajanje pouka sodobnim znanjem. Učbenik ne more in ne sme biti več edini vir informacij pri pouku, ker je pogosto zastarel, še preden se pojavi na policah knjigarn. Pri geografiji smo se pred leti učili o državah, ki jih danes ni več, o glavnih mestih, ki to niso več. Morda se na prvi pogled zazdi, da pri nekaterih predmetih vendarle ni sprememb, vendar temu zagotovo ni tako. Pri slovenščini smo se nekoč učili 4 sklanjatve, danes se dijaki učijo, da pozna slovenski jezik enajst sklanjatev. Pri fiziki se nismo učili o nanodelcih in sinhrotronih, ker jih takrat še ni bilo; pri kemiji poznamo danes elemente, ki jih v času, ko smo hodili v šolo, sploh še ni bilo. Pri matematiki ni bilo množic niti ukrivljenih prostorov, pri zgodovini odkrivamo nova dejstva, ki spreminjajo naš pogled na preteklost. Zato je nujno, da učitelji v pouk vključujemo tehnologijo, ki omogoča dostop do novih dognanj.

O današnji generaciji otrok pogosto govorimo kot o nintendo generaciji. To je generacija mladih, ki »od učiteljev in šole zahteva zanje za takojšnjo uporabo in pri tem nima nobene želje ali potrebe, da bi to znanje obogatili ali nadgradili, raziskovanje jih ne zanima. To je generacija, ki ne sprejema avtoritarnih načinov poučevanja, ne prenese tradicionalnih modelov v šolstvu, ne prenese avtoritete in ni sposobna discipline.« (Starlink, 2004). Učitelji ne moremo in ne smemo pričakovati, da bomo te generacije otrok lahko učili po starih, tradicionalnih metodah s tablo in kredo.

Uvedba pametnih telefonov v učni proces je velik izziv za vse vpletene (Čotar et al, 2015). Mnoge raziskave pa kažejo povsem nasprotujoče si izsledke. Rezultati raziskave, ki so jo leta 2015 opravili pri The Guardian v VB kažejo, da je raba pametnih telefonov v šolah negativno vplivala na učni uspeh. Dijaki, ki so hodili v šolo, kjer je bila raba pametnih telefonov prepovedana, so dosegli v povprečju 6,4% boljši učni uspeh (The Guardian, 19.05.2015) Ključno vprašanje pri tem se poraja, kaj so dijaki počeli s telefoni na šolah, kjer je njihova raba dovoljena. Sklepamo lahko, da so učitelji dopustili, da so dijaki med poukom igrali igrice ali se ukvarjali z družbenimi omrežji na svojih telefonih, potem je rezultat več kot pričakovan.

Podobno raziskavo so opravili tudi v Sloveniji. Rezultati kažejo, da večina staršev močno nasprotuje rabi pametnega telefona v šolah. 76% vprašanih staršev meni, da bi morala biti raba pametnega telefona v šolah prepovedana.

Da so mnenja o tem, ali naj v šolah uporabljamo pametne telefone ali ne, tako deljena, je v 21. stoletju pravzaprav nedopustno. Pametni telefoni že dolgo niso več samo sredstvo komunikacije. Te majhne naprave so pogosto veliko bolj sposobne kot računalniki, ki jih imajo starši doma. Zakaj jih torej ne bi izkoristili? Učitelji se moramo naučiti uporabljati aplikacije, ki lahko izboljšajo in obogatijo učni proces in ga naredijo bolj zanimivega ter neprisiljeno pripravijo dijake, da postanejo bolj aktivni in sodelovalni pri pouku.

2. Razvijanje veščin 21. stoletja s pomočjo pametnih telefonov

Med veščine 21. stoletja Hewlett prišteva naslednje:

- IKT postopki in dejavnosti;
- Digitalno znanje;
- Informacijska znanja;
- Vodenje in sodelovanje;
- Kritično mišljenje;
- Reševanje problemov;
- Odločanje;
- Fleksibilnost in prilagodljivost;
- Komunikativnost/sporočanje;
- Iniciativnost, usmerjanje, samouravnavanje;
- Produktivnost, učinkovitost (Hewlett, 2014)

In prav vsako od naštetih veščin lahko razvijamo in poučujemo s pomočjo pametnih telefonov v razredu. V nadaljevanju bom na primerih dobre prakse pojasnila, kako pri pouku angleščine v Module 1 (On Screen, učbenik za gimnazije, 1. letnik) uvajam razvijanje zgoraj naštetih veščin.

2.1 IKT postopki in dejavnosti

Za uvod v lekcijo The Akha Way dijaki dobijo navodilo, naj na poljubih spletnih straneh poiščejo pet informacij o tem, kje in kako živijo Akha. Pogosto se izkaže, da dijaki ne znajo poiskati informacij drugje kot v Wikipediji, ki pa je za akademske namene premalo zanesljiv vir. Dobljene in izpisane informacije primerjamo in sestavimo sliko o plemenu Akha, njihovem načinu življenja, moralnih standardih, sistemu izobraževanja …

V nadaljevanju pogledamo kratek film na Youtube o načinu življenja v tipični Akha vasi. Ob gledanju dvominutnega filma, ki prikazuje življenje in delo tega izginjajočega plemena, ugotavljamo, ali se ujemajo naše informacije, ki smo jih pridobili na spletnih straneh, z informacijami, podanimi v filmu. Ugotavljamo, da pri informacijah, ki jih najdemo na spletu, obstaja diskrepanca in da je zelo pomemben vir informacij, ki mora biti zanesljiv in verodostojen.

2.2 Digitalno znanje

Nekdaj smo govorili o računalniškem znanju, nato o znanju informacijsko-komunikacijske tehnologije in o e-znanju in e-didaktiki. Danes se vse bolj govori o digitalnem znanju in obvladovanju virtualnega sveta in virtualnih mrež, ki se oblikujejo v učni ekosistem.

Pri Module 1 dijaki pripravijo kratek power point – prezentacijo, v kateri s slikami in v nekaj besedah prikažejo, kdo so Akha ljudje in kako živijo. Po dva dijaka skupaj naredita predstavitev, kar pomeni, da je njuno učenje aktivno in sodelovalno.

Dijaki nato dokončano power point prezentacijo naložijo v spletno učilnico, kjer lahko si ogledujejo vse predstavitve svojih sošolcev. Primerjajo in postavljajo kriterije za samoocenjevanje.

2.3 Informacijska znanja

Informacijska znanja so sposobnost rabe informacijske tehnologije, to pa je »skupek postopkov in naprav, ki uporabnika oskrbijo s potrebnimi podatki«. (Viltužnik 200)

Informacijska znanja nam omogočijo, da uporabimo tehnologijo, kakršna je pametni telefon, elektronska pošta, splet, digitalni video …

Pri prvi enoti pripravijo dijaki govorni nastop o življenju plemena Akha, pri čemer si pomagajo z informacijami, ki so jih pridobili preko spleta in posnamejo svoj triminutni govorni nastop. Posnetek nato pošljejo v spletno učilnico, kdor pa želi, lahko posnetek objavi na Youtube.

2.4 Vodenje in sodelovanje

Dijaki sodelujejo pri projektih na več spletnih mestih. Urejen imajo razredni FB profil, spletno učilnico (Moodle) in razredno elektronsko pošto. Navodila za izdelavo power pointa in govornega nastopa objavim v spletni učilnici in jih pošljem na razredni mail. Na ista dva naslova pošljem tudi kriterije za ocenjevanje govornega nastopa. FB profila, ki ga uporabljajo dijaki, ko si kreirajo skupen razredni FB profil, ne uporabljam za službene namene. Seveda navodila povem v razredu, jih razložim, nato pa še pošljem v elektronski obliki. S tem se izognem fotokopiranju navodil, kar znatno zmanjša stroške fotokopiranja v šoli.

Delo na spletu je nepogrešljivo pri dlje časa trajajočem projektu. Dijaki v skupinah pripravijo drugo temo iz prve lekcije – opis oseb. Štirje dijaki skupaj pripravijo opis sošolca, nato pa pripravijo spletni natečaj – skupine tekmujejo, katera bo prva uganila, za katerega sošolca/znano osebnost/učitelja velja opis. Zelo pomembno je, da so vloge jasno razdeljene.

Vodja projekta zbere/koordinira prispevke ostalih treh dijakov. Od teh treh eden opiše zunanjost, drugi značaj, tretji pa hobije oziroma preference. Na ta način nihče od članov skupine ne ostane brez jasne vloge in se ne more skriti za delom ostalih v skupini.

2.5 Kritično mišljenje

Kritično mišljenje je imperativ časa in prostora, v katerem živimo Rupnik (2005). Ko pri dijakih spodbujamo kritično mišljenje, to delamo v več korakih. Najprej dijaki zberejo informacije, jih pretehtajo, poiščejo argumente, ki podpirajo tezo in protitezo, nato pa sprejmejo odločitev na podlagi lastne presoje argumentov.

Kritično mišljenje v Modulu 1 pri pouku angleščine razvijamo po ogledu kratkega filma Akha way, ko življenje in delo Akha ljudstva primerjajo dijaki s svojim življenjem. Delo in odgovornosti posameznika so v Akha družbi jasno začrtane in to primerjajo dijaki z zahodnoevropsko civilizacijo, kateri pripadajo.

Odlična metoda za spodbujanje kritičnega mišljenja je debata. Priprava na debato lahko poteka kot izmenjava argumentov po elektronskih virih.

2.6 Reševanje problemov

Problemsko učenje in poučevanje je način dela, pri katerem dijaki samostojno ali v skupini ob pomoči učitelja iščejo pot od problemske situacije do rešitve. Kako bodo dijaki prišli do rešitve, je pogosto bolj pomembno kot rešitev sama. Dijake ta način dela primora, da aktivno sodelujejo pri pouku in pri takšnem učenju zagotovo potrebujejo elektronske vire, ki jim pomagajo odkriti potrebne informacije, s katerimi bodo lahko rešili problem. V tem pogledu je raba pametnega telefona nujnost. Dijaki, ki rešujejo različne problemske situacije, lahko neovirano iščejo informacije, za katere bi sicer potrebovali več knjig, enciklopedije, zbirke in

tako naprej. Pri prvem Modulu je problemska situacija nezapletena. Prijatelju v tujini je potrebno predstaviti naš šolski sistem, to pa zapisati v obliki elektronskega pisma.

2.7 Odločanje

Pri vsakem skupinskem delu je ob odločanju potrebno doseči konsenz v skupini. Dijake lahko naučimo, kako sprejemati odločitve skozi odločitveno drevo, kar je dokaj preprost mehanizem. Komuniciranje preko elektronskih virov je smiselno, kadar gre za projekt, ki traja več kot eno šolsko uro ali kadar gre za projekt, ki ga dijaki delajo doma. Tudi pri tem je pametni telefon ali tablica nepogrešljiv. V prvem Modulu je tako predlagano, da dijaki sprejmejo odločitev od tem, kateri poklic je boljši, pri čemer imajo na voljo štiri različne poklice (Speaking 1e). Če gre za vajo, ki traja vsega skupaj četrt ure, najbrž ne bomo posegli po pametnih telefonih kot sredstvu komunikacije. Če pa naj se skupina odloči med temi štirimi poklici, pa je smiselno, da dijaki komunicirajo na daljavo, saj se tako izognejo stroškom poti in prihranijo pri času.

2.8 Fleksibilnost in prilagodljivost

Sodobna šola mora v središče svojega delovanja postaviti posameznika. Pomembno je, da se učitelj prilagaja dijakom in je fleksibilen. Fleksibilnost je v tem, da smo pripravljeni poskusiti različne načine, da bi prišli do svojega cilja (Prgić, 2005). Pri Modulu 1, tako kot pri vseh drugih modulih, se fleksibilnost dijakov kaže v spretnosti, s katero na spletu poiščejo vaje za vse štiri sedanjike. Dijaki, ki so bolj spretni, bodo z lahkoto naredili vaje na težavnostni stopnji B1, zato bodo šli na B2. Fleksibilnost je najtežja kategorija v šoli, ker od učitelja zahteva delo z dijaki, ne z razredom. Tako mora učitelj nujno postati organizator učenja/dela, ne pa neposreden prenašalec znanja.

2.9 Komunikativnost, sporočanje

Komunikacijska kompetenca je sposobnost, da znamo komunicirati v določenih situacijah. V izobraževanju nasploh pa se kot eno izmed najpomembnejših orodij za doseganje izobraževalnih ciljev kaže komunikacijska zmožnost ali kompetenca. Ljudje smo se v interakciji sposobni prilagoditi sogovorniku in nastalemu položaju: na različne načine komuniciramo s prijatelji, s sodelavci, starši, znanci ali profesorji na fakulteti. Čeprav tega praviloma ne storimo namenoma, se položaju podzavestno prilagodimo, pri tem pa nismo vsi enako prožni. Nekateri se položaju prilagodijo brez posebnega truda in jim zaznavanje teh subtilnih razlik ne povzroča preglavic, drugi pa z različnimi sogovorniki in v vseh okoliščinah komunicirajo približno enako.

Pomanjkanje prožnosti kot pomembne prvine medosebnih spretnosti nas lahko pripelje tudi v manj prijetne položaje. Zato je obvladovanje formalnih in neformalnih jezikovnih strategij in spretnosti nujno, da bi lahko dobro obvladali polje različnih socialnih interakcij in položajev. In na tem mestu je potrebna komunikacijska kompetenca, ki med drugim vsebuje obvladovanje neverbalnih komunikacijskih spretnosti in strategij ter primerno uporabo socialnega znanja in socialnih sposobnosti v medosebnem odnosu. Definicija zajema najprej ustrezno vedenje osebe v odnosu in ustrezno izmenjavo perspektiv v interakciji, nato pa še znanje o pravilih komuniciranja in sposobnost za uporabo tega znanja za to, da se ustvari zadovoljiv odnos. Tretja značilnost komunikacijske kompetence pa je, da ta ni v posamezniku, temveč v odnosu. To pomeni, da komunikacijske kompetence ne moremo kratko malo zožiti na vsoto dveh posameznih individualnih kompetenc, ker ta okvir presega. Komunikacijska kompetenca se tudi ne nagiba k doseganju popolnosti, temveč vodi k temu,

da se neki odnos obdrži v mejah zaželene definicije. Neki odnos bomo imeli za kompetenten, če so posamezniki, ki so v njem udeleženi, z njim zadovoljni. (Ule, Kline 1994)

2.10 Iniciativnost, samouravnavanje, usmerjanje

Dober učitelj že dolgo ni več posredovalec znanja, temveč usmerjevalec učnega procesa. Spodbuja dijake k iniciativnosti, samouravnavanju in jih usmerja. Dijakom zastavi problemsko situacijo, nato pa jih mora spodbuditi, da rešitve iščejo na različne načine. Pri tem jim lahko pomaga s tabelo ali sklopom vprašanj kot na primer: ali so viri informacij, ki si jih pridobil, zanesljivi in verodostojni? (Dijake velja opozoriti, da wikipedija za akademske namene ni dovolj zanesljiv vir). Ali dijaki citirajo vire? Ali izberejo dovolj virov za predstavitev svoje naloge? Ali ločijo med podatki in mnenji? Ali samostojno oblikujejo mnenje, razlage in oblikujejo sklepe? Ali so pozorni na stereotipe in predsodke? (Brodnik, 2015)

Ko dijaki pripravljajo govorni nastop v Modulu 1, si izberejo predstavitev manj znanega in izginjajočega plemena. Pri predstavitvi so vsa zgoraj našteta vprašanja ključna.

2.11 Produktivnost in učinkovitost

Eden glavnih očitkov sodobni šoli je storilnostna naravnanost, kar mnogi enačijo s produktivnostjo in učinkovitostjo. V ospredju sta učna uspešnost in vedenjska primernost (Bečaj, 1995 Storilnostna šolska kultura, Delo 36, 7,6) Do storilnostne naravnanosti šole je prišlo v veliki meri tudi zaradi medijev in v dobiček usmerjene družbe, zaradi česar pripravljamo dijake, da bodo nekoč zdržali visok delovni tempo, povečali svojo storilnost in učinkovitost, kar pomeni, da v njih zaviramo kreativnost in ustvarjamo nesamostojne ljudi. Vloga šole se mora v tem pogledu nujno spremeniti. Učitelji moramo prepoznati zdravo produktivnost in učinkovitost in to kompetenco spodbujati pri dijakih.

Konkretno v primeru dobre prakse v Modulu 1dijake spodbudimo, naj poskusijo različne tehnike učenja in ugotovijo, s katero tehniko porabijo najmanj časa in energije, da osvojijo nova spoznanja. Eno tehniko naj poskusijo pri učenju novega besedišča, drugo pri učenju slovničnih struktur in tako naprej. Učiteljeva vloga je pri tem nepogrešljiva.

3. Zaključek

Učitelji v proces poučevanja že dlje časa vključujemo poučevanje malone vseh kompetenc, ki jih Hewlett označuje kot kompetence 21. stoletja, čeprav jih morda v preteklosti nismo poimenovali tako. Učitelj namreč ne sme in ne more biti več zgolj posredovalec informacij, saj se informacije in novosti v vsaki stroki (torej pri vsakem predmetu) nadgrajujejo in spreminjajo z bliskovito hitrostjo. Zato je bistveno, da učitelji dijake usmerjamo v rudarjenje informacij in podatkov, pri čemer je zelo pomembno, da se naučijo dijaki nove informacije primerno oceniti z moralnega in etičnega stališča, da znajo o njih kritično presoditi, kajti ista informacija lahko vodi v izboljšanje sveta, ali pa v njegovo uničenje. In pomembno je to, kako bodo dijaki nove informacije znali povezovati in iz njih na ustvarjalen način priti do novih sklepov.

Naloga učitelja v sodobni družbi ni več poučevati, temveč usmerjati učni proces, pri čemer se mora prilagajati ne samo razredu, temveč posameznikom in njihovim specifikam.

Pri vlogi, v kakršni se nahaja učitelj, je bistveno in nepogrešljivo, da pri svojem delu uporablja elektronske vire in rabo le teh približa dijakom na svojem področju. Učitelji namreč ugotavljamo, da dijaki sicer res preživijo veliko časa z računalniki, da pa vendarle niso uspešni, ko je treba poiskati zanesljivo in kvalitetno informacijo.

Učitelj se pri poučevanju kompetenc 21. stoletja sooča z mnogimi omejitvami, ki so posredno in neposredno vezane na finančno moč državnega aparata. Uborna opremljenost šol z elektronskimi viri, preveliki razredi, omejenost z natrpanim učnim načrtom, togo in dosledno upoštevanje LDNja, ki ne dopušča nobenih dostopanj, tudi če so v dobro dijakom.

Predlagam, da učitelji posameznega predmeta ustanovimo forume, v katerih si bomo predajali primere dobrih praks pri uvajanju kompetenc 21. stoletja v naš pouk. Seminarji, ki jih organizira Zavod za šolstvo, so pogosto premalo naravnani na praktično delo v razredu, ki bi učitelju prišlo najbolj prav, saj smo preobremenjeni z administrativnim delom.

4. Literatura

Bečaj, (1995) Storilnostna šolska kultura, *Delo* 36, 7,6

Brodnik, V., (2015). Izzivi razvijanja vrednotenja v gimnazijski praksi. Pridobljeno s (http://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/izzivi-razv-vred-znanja-gimn-zgodovina/files/assets/basic-html/page129.html

Čotar, D. (2013). Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT. Pridobljeno s http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-5JBFAPKO/?query=%27contributor%3dMednarodna+konferenca+Splet+izobra%c5%beevanja+in+raziskovanja+z+IKT%27&pageSize=25

Doward, J., (2015). Schools that ban mobile phones see better academic results. *The Guardian*, 12.5.2015 Pridobljeno s https://www.theguardian.com/education/2015/may/16/schools-mobile-phones-academic-results.

Prgić, J. , Osem krogov odličnosti, Pridobljeno s http://www.janiprgic.com/programs_category/8-krogov-odlicnosti-2/)

Rupnik, V. T., (2005) Kako spodbujati razvoj kritičnega mišljenja pri pouku s pomočjo nekaterih orodij IKT? Dostopno na www.zrss.si/

Starlink, 2004. Millennials: our newest generation in higher education. Pridobljeno s http://www.facdev.niu.edu/facdev/resources/guide/students/millennials_our_newest_generation_in_higher_education.pdf

Ule, Kline (1994). Vpliv komunikacijskih kompetenc na kakovost učenja in poučevanja. Dostopno na http://izobrazevanje.acs.si/dokumenti/N-360-1.pdf

Viltužnik, V., 2005, diplomska naloga Pedagoška fakulteta, pridobljeno s http://student.pfmb.uni-mb.si/~vviltuznik/e-dzSS/poglavje2.html

Kratka predstavitev avtorja

Mag. Alenka Gortan je diplomirala na Filozofski fakulteti v Ljubljani in je kot profesorica angleškega in španskega jezika delovala na Gimnaziji Bežigrad, nato tudi na Gimnaziji Poljane v Ljubljani, na Fakulteti Doba v Mariboru, zdaj pa dela na Gimnaziji Velenje. Magistrirala je s področja e-izobraževanja. Je avtorica znanstvenih člankov in Study Aid e-priročnikov za učitelje pri poučevanju literature za maturo. Je zunanja ocenjevalka na maturi iz angleščine. Prevaja poezijo iz slovenščine v španščino in pripravlja ter vodi kulturne večere in okrogle mize s slovenskimi pesniki.

Kreativnost pri uporabi sodobnih informacijskih tehnologij – predstavitev primera dobre prakse v šoli

The modern information tehcnologies use by creativity – good practice presentation

Nataša Sorko, Gregor Stojanovič

Društvo Žarek upanja, Dspot d.o.o.
info@zarekupanja.net; grega@dspot.si

Povzetek

V prispevku predstavljamo primer dobre prakse uporabe sodobnih informacijskih tehnologij in naprav, ki vpliva na učinkovito komunikacijo med učencem in učiteljem v šolskem okolju. Predhodno primer dobre prakse osvetlimo z nekaterimi teoretičnimi izhodišči. Teoretična izhodišča nakazujejo različne možnosti uporabe sodobnih informacijskih tehnologih kot izhaja iz predstavljenega primera dobre prakse v šolskem okolju. Prav tako pa nam teoretična izhodišča razširijo pogled o različnih možnostih uporabe sodobnih informacijskih tehnologij glede na različne vplive in dejavnike.

Opisujemo primer dobre prakse, ki govori o spoštljivem in zaupljivem odnosu med učiteljem in učencem. Natančneje pojasnjujemo kako je mogoče, skladno z osnovnimi pravili, s pomočjo sodobnih informacijskih tehnologij poenostaviti tovrstno komunikacijo. Izpostavljamo pozitivne vidike, priložnosti in prednosti ter poudarjamo pomembnost spodbujanja kreativnosti in iskanja novih rešitev, kar dodatno pojasnjujemo z razvojnimi in drugimi teorijami ter izsledki rezultatov raziskav.

Ključne besede: kreativnost, otroci, zaupanje, šola, sodobne informacijske tehnologije, sistemski pristop

Abstract

Good practice presentation in the use of modern information technologies and devices that affect the effective communication between youth and teachers in the school environment. Previously we highlight examples of good practice with some theoretical assumptions. Theoretical positions suggest different possibilities of using modern information technology as is clear from the examples of good practice in the school environment. Also, a theoretical baseline extended view of the different possibilities of using modern information technologies depending on various influences and factors.

We describe an example of good practice, which is about respectful and trusting relationship between teacher and youth. Explains how it is possible, in accordance with the basic rules, with the help of modern information technologies to simplify this type of communication. Highlight the positive aspects, opportunities and advantages as well as to emphasize the importance of promoting creativity and the search for new solutions, which further clarifies the development and other theories and findings of the research results.

Keywords: creativity, youth, trust, school, modern information technology, systems approach

1. UVOD

Uporaba sodobnih informacijskih tehnologij v današnjem času skokovito narašča. Dostopnost do informacij in podatkov je vedno bolj enostavna. V prispevku predstavljamo različne vidike uporabe sodobnih komunikacijskih poti ter primer dobre prakse uporabe sodobnih tehnologij v šolskem okolju. Prispevek je zasnovan na sistemskem pristopu. V nadaljevanju opisujemo primer ustrezne komunikacije med učiteljem in učencem v zadnji triadi osnovnošolskega izobraževanja.

Izhajamo iz stališča, da uporaba sodobnih možnosti komunikacije v šolskem okolju vpliva na boljšo in enostavnejšo komunikacijo med učitelji in učenci ter hkrati natančneje pojasnjuje sam odnos med učiteljem in učencem iz različnih vidikov.

V nadaljevanju predstavljamo prepričanja glede uporabe komunikacijskih naprav v družbenem kontekstu in povezano z razvojnimi teorijami.

Opisujemo primer dobre prakse, ki govori o spoštljivem in zaupljivem odnosu med učiteljem in učencem, kar je ena izmed bistvenih okoliščin, ki omogoča in dovoljuje uporabo novih rešitev, takšnih kot je predstavljena v nadaljevanju.

Prispevek zaključujemo z ugotovitvami glede uporabe sodobnih tehnologij.

2. PREPRIČANJA GLEDE UPORABE SODOBNIH KOMUNIKACIJSKIH NAPRAV V POVEZAVI Z RAZVOJNIMI TEORIJAMI V DRUŽBENEM KONTEKSTU

Uporaba različnih komunikacijskih naprav je porušila mejo med komunikacijo med šolskim informacijskim sistemom in zunanjim svetom. Sodobne komunikacijske poti nam omogočajo preprosto povezovanje v svet neomejenih informacij. Uporaba le teh se stalno povečuje. Dinamičen razvoj informacijskih tehnologij, ozaveščenost, zahteve uporabnikov, hitre spremembe na tem področju in kompleksnost sistemov zahtevajo ustrezno znanje ter kreativnost uporabnika pri uporabi le teh (Bernik, Prislan, 2012).

Shaik (2009) (www.mjet-meta.com) meni, da uporaba mobilnih naprav nudi nove, boljše, možnosti izobraževanja ob ustrezni in pravilni uporabi naprav in spletnih aplikacij. Yamomoto (2009) (www.mjet-meta.com) pa vidi v sodobnih oblikah izobraževanja potencial za strukturne spremembe v izobraževalnih sistemih.

Z razvojem možganov je povezan tudi razvoj kognitivnih – spoznavnih – sposobnosti ter se neposredno in posredno povezuje s čustvenim, osebnostnim in socialnim razvojem. Piaget razlaga razvoj mišljenja s pomočjo treh miselnih procesov (Marjanovič Umek in Zupančič, 2004).

Mladostništvo je razvojno obdobje, za katerega je značilen pospešen telesni razvoj. Vendar se v obdobju mladostništva med različno starimi skupinami posameznikov pojavljajo številne razlike v psihološkem razvoju. Številni avtorji se strinjajo, da mladostništvo predstavlja obdobje, za katerega je značilno predvsem problematično vedenje mladostnikov (Marjanovič Umek, Zupančič, 2004). Razvojne naloge v mladostništvu so naslednje (Horvat, Magajna, 1987 v Marjanovič Umek, Zupančič, 2004): ustvarjanje zrelejših odnosov z vrstniki, oblikovanje spolne vloge in identitete, oblikovanje čustvene neodvisnosti od staršev in drugih odraslih, oblikovanje odnosa do odgovornega sprejemanja vlog v življenju.

Mladostnik vstopa v socialno okolje z občutkom lastne vrednosti. Pomembno je tudi njegovo lastno samospoštovanje in samopodoba. Mladostnik z dobrimi izkušnjami iz socialnih okolij (primarna in širša družina, šolsko okolje idr.) določenih življenjskih situacij ne bo razumel kot grožnjo temveč kot možnost diferenciacije v referenčni, vrstniški, skupini (Praper 1996: 86), ne glede na to iz katerega okolja bo ta vrstniška skupina izhajala (šola, splet, prijatelji ipd.). To je po Eriksonu (Batistič Zorec, 2000: 34) obdobje identitete nasproti zmedenosti vlog. Nadalje to pomeni, da je mladostnik zaradi svoje lastne negotovosti, ki je povezana z iskanjem lastne identitete, ki jo razumemo kot koherentno in celovito organizirano pojmovanje samega sebe, ki vključuje tudi vrednote, prepričanja, cilje, za katere se posameznik opredeli. Mladostniki so nagnjeni tudi k temu, da se identificirajo z vrstniško skupino ali drugimi vzorniki. Opozoriti velja, da so lahko ti vzorniki tudi ali predvsem iz virtualnih okolij, ki jih mladostniki osebno sploh nikoli niso srečali. Njihova realna podoba je tako lahko povsem drugačna kot virtualna. Poudariti pa velja, da so za obdobje adolescence še posebej značilni mladostnikovi spori s starši in drugimi pomembnimi bližnjimi odraslimi osebami. Mladostniki pa se soočajo s problemi tudi zaradi prekomerne identifikacije z vzorniki, kar se po drugi strani kaže v izgubljajoči se individualnosti, osebnostno ne dozorijo, se podredijo vodjem vrstniške ali druge skupine, lahko postanejo tudi nepopustljivi in kruti do tistih, ki so drugačni (Batistič Zorec, 2000: 34, 35).

Pomemben del kognitivnega oz. spoznavnega razvoja v mladostništvu je logično mišljenje, kar se pri mladostnikih kaže tudi v njihovi naraščajoči sposobnosti reševanja intelektualnih problemov, v hitrosti le tega ter moči mišljenja. Mladostniki si, glede na razvojne teorije, lahko predstavljajo neskončno število različnih možnosti in imajo sposobnost hipotetičnega sklepanja, razmišljanja, oblikovanja sistema vrednot in lastnih teorij o življenju in svetu. Vse to se odraža tudi na mladostnikovem področju čustvovanja, moralnega presojanja, odnosov s starši, vrstniki, drugimi posamezniki ter v odnosu do samega sebe. V te razvojne naloge je pomembno vključeno tudi izobraževanje, oblikovanje vrednostnega sistema in prijateljskih odnosov (Marjanovič Umek, Zupančič, 2004).

Družbene in politične spremembe so pomembno vplivale na kakovost življenja mladih. Spremembe družbenega okolja, družinskih odnosov in vlog, pogojev na trgu dela, spremembe na področju izobraževanja so v precejšnji meri življenje mladih zaznamovale z veliko več negotovosti in tveganja, kot je bilo značilno za obdobje odraščanje njihovih staršev. Svet, v katerem odraščajo mladi, je čedalje bolj kompleksen in za posameznika zahteven.

Za doseganje ravnovesja je izjemnega pomena čustvena stabilnost, duševno in fizično zdravje mladih, njihovo počutje ter odnos do sebe (Ule N., 1997).

3. KREATIVNOST – GIBALO RAZVOJ IN SPREMEMBE

»Kreativnost zahteva pogum, da se nehamo oklepati gotovosti.« Erich Fromm

Kreativnost je bistveni element razvoja vsakega posameznika in omogoča specifično pridobivanje novih izkušenj, preizkušanja lastnih možnosti in uveljavljanja, kar v veliki meri sledi načelom socialno pedagoškega dela, saj se posameznik v procesu ustvarjanja in soustvarjanja razvija (čustveni razvoj, krepitev odgovornosti za prevzemanje vlog, krepitev samostojnosti in ustvarjalnosti pri posameznikih, soočanje z novimi doživljanji, razvijanje komunikacijskih sposobnosti), hkrati vzpostavlja medosebne odnose z drugimi. Pri tem je potrebno upoštevati posameznikove intelektualne, čustvene, druge specifične lastnosti, njegovo čustveno in socialno prilagodljivost, njegova močna področja, njegove predhodne uspehe, njegove kompetence glede ustvarjalnosti ipd.

Ameriški raziskovalci ustvarjalnost večinoma opredeljujejo s pomočjo štirih izhodišč (www.kakosi.si):

- vpliv dejavnikov okolja na ustvarjalca in njegovo delo (pritisk),
- osebnost,
- proces ustvarjalnega mišljenja,
- iznajdljivost kot kriterij ustvarjalnega produkta.

Ustvarjalnost je razmišljanje o novih in drugačnih načinih delovanja v smeri unikatnih in uporabnih smeri ter iskanju novih poti. Ustvarjalnost kot proces imenujemo kreativnost, čeprav lahko kreativnost uporabljamo tudi kot sinonim za ustvarjalnost.

Spearman je povzel izsledke raziskav in ugotovil, da je človeška ustvarjalnost odvisna od (www.kakosi.si):

- splošne inteligentnosti,
- spomina,
- nekaterih osebnostnih dejavnikov.

Zvezo med inteligentnostjo in ustvarjalnostjo sta kasneje potrdila tudi Cattell in Vernon.

Jedro ustvarjalnega procesa je v posameznikovi sposobnosti, da stare izkušnje preoblikuje v nove, zaznava večplastno in dobljene izkušnje posreduje drugim.

4. OPIS PRIMERA DOBRE PRAKSE UPORABE SODOBNIH KOMUNIKACIJSKIH NAPRAV V ŠOLI

Učinkovita komunikacija med učiteljem in učencem poteka na več različnih načinov in nivojih ter je odvisna tudi od siceršnjega vzpostavljenega odnosa med učiteljem in učencem. Govorimo o hierarhičnem odnosu, kjer ima učitelj vlogo pomembne avtoritete za učenca. Ne govorimo o običajnem odnosu, govorimo o odnosu, za katerega veljajo pravila nadrejenosti in podrejenosti.

Primer dobre prakse

Predstavljamo primer učenca, ki je zaradi pogostih (vsakodnevnih) treningov v športnem klubu, večkrat opravičeno odsoten od pouka. Za vsako odsotnost od pouka mora učiteljici – razredničarki posredovati opravičilo glede svoje, sicer opravičljive, odsotnosti.

Pravila na osnovni šoli dovoljujejo, da učenec učiteljici posreduje opravičilo v navadni, papirni obliki, ali elektronsko.

V enem trenutku se je učenec, zaradi enostavnejše poti, odločil, da učiteljici posreduje opravičilo za svojo odsotnost od pouka v elektronski obliki, kar je bil rezultat njegovega razmišljanja o tem na kakšen način bi lahko bila komunikacija bolj enostavna, učinkovita ter sprejemljiva za oba, za učiteljico in učenca z upoštevanjem vseh veljavnih pravil, ki jih mora učenec upoštevati pri komunikacijo z učitelji. Učenec je skozi raziskovalni proces o možnih načinih komuniciranja spoznal, da je mogoče z učiteljico komunicirati in ji posredovati opravičila tudi po elektronski poti. Nato je ta način uporabil. Natančneje: posredovanje opravičila učiteljici v elektronski obliki pomeni poslati dokument (pdf) na naslov njene elektronske pošte.

Učiteljica je bila pozitivno presenečena, ko je opravičilo prejela v elektronski obliki, to je sprejela z velikim zadovoljstvom.

Odziv učiteljice: to je bil prvi primer učenca, ki bi posredoval opravičilo za odsotnost od pouka v elektronski obliki in izkoristil možnost sodobnejše komunikacije. Učiteljica je učenca podprla ter pojasnila, da je zanjo takšen način komunikacije bistveno bolj enostaven. Hkrati pa ji omogoča boljši pregled in vpogled v komunikacijo med njo, učenci ter starši. Omogoča tudi vejo preglednost, doslednost, ažurnost v komunikaciji.

Učiteljici elektronski način komunikacije tudi omogoča pregled in analizo dokumenta po pravilu FIFO (first in, first out), kar pomeni, da pregleda in prebere dokumente po sistemu: najprej tisto sporočilo, ki je prispelo najprej in potem pa naprej po kronološkem vrstnem redu naslednjih prejetih sporočil. Hkrati ji sodoben, elektronski, način komuniciranja omogoča preglednost nad že prebranimi in urejenimi sporočili ter jasno sledljivost temu procesu.

Elektronska komunikacija ima veliko prednosti. Prav gotovo ima tudi veliko omejitev, ki niso vezane na tehnologijo samo, temveč na druge okoliščine, odnos med učencem in učiteljev ipd.

5. ZAKLJUČEK

Za učinkovito komunikacijo je potrebno vzpostaviti dober, spoštljiv in zaupljiv odnos. V vseh socialnih okoljih, tudi v šolskem okolju. Odnos med učiteljem in učencem je poseben, hierarhičen, odnos, vendar naj bi bil spoštljiv, kljub upoštevanju pravil nadrejenosti in podrejenosti. Učenci so si med seboj zelo različni. Naloga učitelja pri delu z otroki in pri vzpostavljanju odnosu z njimi ni najbolj enostavna. Učitelji morajo biti razumevajoči, strpni in potrpežljivi. Enako velja tudi za učence. Tudi učencem v odnosu do vrstnikov in učiteljev pogosto ni enostavno. Eni in drugi se znajdejo v novih situacijah, katerim se je potrebno prilagoditi. Od njih samih, njihovih različnih spretnosti in kompetenc je odvisno kako se bodo v pomembnih trenutkih odzvali.

V današnjem času nas vsakodnevno presenečajo novosti, nove situacije, nove izkušnje. Potrebno se je z njimi soočiti in se jim prilagoditi, kar mnogim predstavlja težavo.

Opisano se je zgodilo tudi v primeru dobre prakse komunikacije med učiteljem in učencem, ki smo ga predstavili v prispevku.

Sodobne informacijske tehnologije nam ponujajo različne možnosti pridobivanja novih izkušenj in ubiranja novih poti komunikacije, če si le dovolimo jih uporabiti ter izkoristiti možnosti, ki nam jih ponujajo.

Ko se odločimo za novo pot, podobno kot učenec iz predstavljenega primera dobre prakse, moramo pretehtati različne vidike ter se soočiti in prevzeti tudi odgovornost.

V prispevku predstavljamo primer dobre prakse. Vendar se je potrebno vprašati kaj bi se zgodilo, če odziv učitelja ne bi bil takšen kot je bil oz. če bi bil odnos med učiteljem in učencem drugačen? Kaj bi se zgodilo, če učitelj ne bi bil naklonjen elektronski komunikaciji, če učencu ne bi zaupal? Kaj, če bi učitelj razmišljal, da si je učenec dovolil preveč, ker tega ni naredil še nihče?

Postavimo si lahko veliko vprašanj, na katere ne moremo odgovoriti. Vendar je pomembno spoznanje to, da je bil v našem primeru odziv pozitiven. In to je to, kar zares šteje.

V šolskem okolju in tudi drugje je potrebno spodbujati ustvarjalnost otrok, saj je to pomembno gibalo razvoja in podpreti učinkovite oblike uporabe sodobnih tehnologij. Sodobne možnosti komuniciranje nam omogočajo enostavnejše dostopanje do podatkov in informacij, ki jih potrebujemo pri svojem delu. Mnogokrat pa je pogled na uporabo sodobnih oblik komunikacij le z vidika nevarnosti in slabosti, prezremo pa prednosti in priložnosti.

6. LITERATURA IN VIRI

Batistič-Zorec, M. (2000). *Teorije v razvojni psihologiji*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Bernik, I., Prislan, K. (2012). *Upravljanje varnostnih tveganj pri rabi mobilnih naprav*. Maribor: Fakulteta za varnostne vede, konferenca

Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (2004). *Razvojna psihologija*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Nastran Ule, M. (1997). *Temelji socialne psihologije*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.

Praper, P. (1996). *Razvojna analitična psihoterapija*. Ljubljana: Inštitut za klinično psihologijo.

Spletni viri:

www.kakosi.si (vpogled: 18.10.2016)

http://www.mjet-meta.com/resources/V11N1%20-%205%20-%20MJET%20-%20Sofowora%20-%20Mobile%20Phone%20-%20ONLINE.pdf (vpogled: 14.11.2016)

Kratka predstavitev avtorjev

Nataša Sorko, univ.dipl.soc.ped., dipl.ekon., je predsednica Društva Žarek upanja in strokovni vodja programov psihosocialne obravnave oseb s težavami zaradi odvisnosti od alkohola in njihove pomembne bližnje osebe. Je tudi vodja programa za mladoletne otroke, ki se spopadajo s težavami zaradi odvisnosti od alkohola. Je strokovna delavka na področju socialnega varstva z opravljenim strokovnim izpitom iz socialnega varstva in članica raziskovalne skupine v Društvu Žarek upanja. Je avtorica več strokovnih člankov in predavateljica na strokovnih in znanstvenih posvetih doma in v tujini. Avtorica prispevka je bila odlična in zaupanja vredna organizatorka več strokovnih posvetov in konferenc s področja zdravljenja in obravnave alkoholizma, se aktivno in strokovno vključuje v psihosocialno obravnavo odvisnosti od alkohola, preventivne in raziskovalne aktivnosti.

Gregor Stojanovič je direktor in solastnik podjetja Dspot d.o.o., katerega dejavnost je izdelava visokokakovostnih, prijaznih in učinkovitih spletnih aplikacij. Podjetje Dspot d.o.o. se je v zadnjih letih razvilo v moderno organizirano podjetje, ki ponuja vse vrste spletnih rešitev v povezavi z vrhunskim servisom, izobraževanjem in dodatnimi storitvami. Njihove aplikativne rešitve so rezultat izključno lastnega razvoja z razvito lastno franšizo za spletne aplikacije in se uvrščajo med redke ponudnike spletnih aplikacij (ASP - application service provider) v Sloveniji, ki lahko hitro in poceni zagotovi učinkovite in zanesljive storitve.

Izvedba in (samo)vrednotenje projektnega dela z naslovom Izdelava promocijske spletne strani z lastno razvitim orodjem e-Val

The execution and (self-)evaluation of project entitled 'Creating a promotional website' using a self-developed tool e-Val

Gorazd Krumpak

Srednja medijska in grafična šola Ljubljana
gorazd.krumpak@smgs.si

Povzetek

Učitelj ima velikokrat težave pri vrednotenju posameznikovega dela znotraj skupine, saj popolnega vpogleda v potek dela znotraj skupine nima. V želji, da bi odpravili to pomanjkljivost, in s tem pridobili celostno podobo dinamike dela v skupini, smo si (jaz kot učitelj in izvajalec) za glavni tehnični cilj zadali razviti orodje e-Val za lažje izvajanje (samo)vrednotenja. Delovanje in uporabnost orodja e-Val smo preverili na primeru projektnega dela, ki je temeljilo na delu v skupinah, z naslovom Izdelava promocijske spletne strani. V sklopu projektnega dela so dijaki po skupinah izbrali izdelek ali storitev, za katero so izdelali promocijsko spletno stran. Spletna stran je morala dosegati kriterije pri naslednjih vsebinskih sklopih: CMS (sistem za upravljanje vsebin), vtičniki in gradniki, spletna trgovina, promocijski video, priprava besedil. Dijaki so ob zaključku projekta ovrednotili uspešnost svojega lastnega dela in dela drugih članov skupine z vprašalnikom, izdelanim v orodju e-Val. Podatki, ki smo jih pridobili, so nas vodili do sledečih spoznanj: dijaki menijo, da je (samo)vrednotenje zelo zahtevno, dijaki svoje delo in delo drugih članov skupine velikokrat ocenjujejo nerealno (pripisujejo si boljše ocene v primerjavi z učiteljem). Orodje e-Val je s tehničnega vidika doseglo zadane cilje in sicer: dostopnost z vseh naprav (telefoni, tablice, računalniki), neodvisnost uporabe od prostora in časa, grafični uporabniški vmesnik je uporabniku prijazen, z upoštevanjem standardov in varnostnih metod smo preprečili morebitne vdore v bazo podatkov. Edini tehnični problem, ki je nastopil, je povezan s človeškim faktorjem – dijaki so pozabljali uporabniška imena in gesla, s katerimi so se prijavljali v orodje e-Val.

Ključne besede: delo v skupinah, orodje e-Val, projektno delo, (samo)vrednotenje, (samo)evalvacija.

Abstract

Teachers commonly encounter difficulties when attempting to evaluate and grade an individual student's contribution to a group project due to the lack of complete insight into the division of work within the group. In the desire to address this inadequacy and give access to complete workings of group dynamics we (me as teacher and performer) have set as our primary technical goal the development of a tool for easier implementation of (self-)evaluation. The usefulness and the functioning of the e-Val application have been tested on a project entitled 'Creating a promotional website', which has been carried out in group work format. The project entailed students choosing a product or a service for which they would have to design a promotional website. The website has had to live up to certain criteria in the following areas: CMS (content management system), plug-ins and extensions, web store, promotional video, preparing text. Upon project's conclusion, the students have been asked to evaluate the success of their own work as well as contributions of the other members of their group via a questionnaire, which has been prepared with the use of the e-Val tool. The gathered data has yielded the following results; students think that (self-)evaluation is difficult and they often evaluate their own work and that of others unrealistically (they give themselves higher grades than the teacher). From the technical point of view the e-Val tool has achieved the desired goals; access on

different platforms (smart phones, tablet computers, desktop computers), accessibility anywhere and anytime, user-friendly user interface, protection from possible database breaches by implementing standards and security protocols. The only technical problem has resulted from human factor; students would often forget usernames and passwords needed to access the application.

Key words: e-Val tool, evaluation, group work, project work, self-evaluation.

1. Uvod

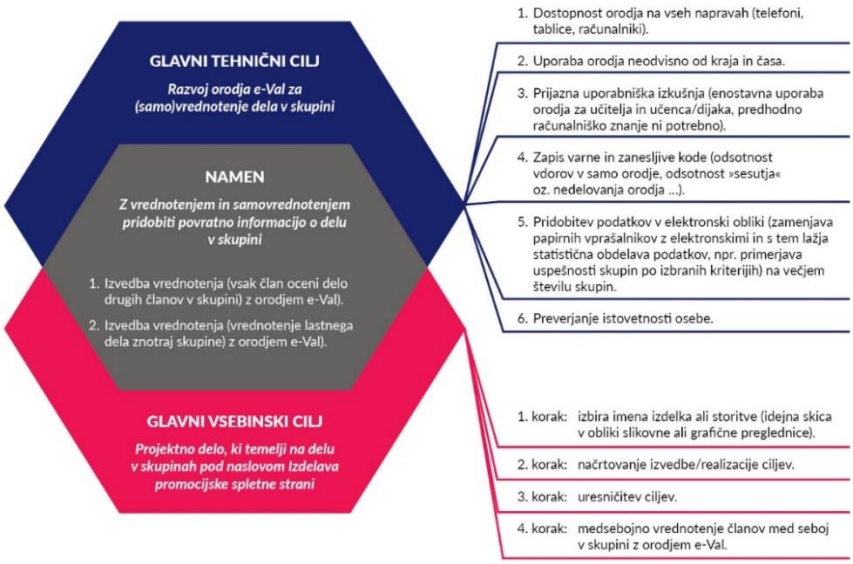
Tako projektno kot skupinsko delo predstavljata proces medsebojnega sodelovanja dijakov, ki je usmerjen v doseganje skupnih vsebinskih ciljev skupine, razvoj socialnih in komunikacijskih spretnosti, navajanje na skupno načrtovanje, delitev dela in razvijanje odgovornosti. Tak način dela ima pomembno vlogo pri uresničevanju tako izobraževalnih kot vzgojnih ciljev pouka, saj dijaki z lastno neposredno aktivnostjo pridobivajo znanje in si razvijajo sposobnosti (Tomić, 2003).

Tudi pri projektnem ali skupinskem delu je učiteljeva vloga še vedno izjemno pomembna, saj učitelj prevzema odgovornost za pripravo vsebinskih nalog, organizacijo dela, sestavo skupin in konec koncev za vrednotenje dela vseh članov skupine ob zaključku projekta. Prav slednjo nalogo učitelja smo vzeli pod drobnogled.

Učitelj ima velikokrat težave pri vrednotenju posameznikovega dela znotraj skupine, saj popolnega vpogleda v potek dela znotraj skupine nima. V želji, da bi odpravili to pomanjkljivost in s tem pridobili celostno podobo dinamike dela v skupini, smo si za glavni tehnični cilj zadali razviti orodje e-Val, ki bo omogočalo vrednotenje (vpogled članov skupine v delo skupine) in samovrednotenje (vrednotenje lastnega dela posameznika znotraj skupine) dela v skupini. Pri razvoju orodja smo se oprli na šest tehničnih ciljev, ki so prikazani na sliki 1.

Za glavni vsebinski cilj (slika 1) smo si zadali izpeljavo projektnega dela v štirih korakih in preveritev delovanja in uporabnosti orodja e-Val na primeru projektnega dela, ki temelji na delu v skupinah pod naslovom Izdelava promocijske spletne strani.

V nadaljevanju bomo predstavili celoten potek projektnega dela v štirih korakih, pri čemer bomo največji poudarek dali na zaključno fazo projektnega dela (samo)vrednotenja, pri kateri bomo preverili tudi delovanje orodja e-Val in s tem doseganje zadanih tehničnih ciljev.



Slika 1: *Namen, tehnični in vsebinski cilji projektnega dela z naslovom Izdelava promocijske spletne strani.*

2. Doseganje tehničnih ciljev

- Z uporabo programskih jezikov HTML, CSS, PHP, MySQL, JavaScript in knjižnice Bootstrap smo omogočili dostopnost orodja e-Val na vseh napravah ter enostavno zbiranje in statistično obdelavo podatkov.
- Z uporabo storitve v oblaku, ki omogoča shranjevanje podatkov na strežniku, smo dosegli dostopnost podatkov neodvisno od kraja in časa.
- Grafični uporabniški vmesnik je do uporabnika prijazen, saj mu omogoča upravljanje zgolj prek gumbov, spustnih seznamov in vnosnih besedilnih polj, kar sodi med osnovna računalniška znanja.
- Upoštevamo standarde in varnostne metode (uporaba PDO tehnike za preprečevanje morebitnih vdorov v bazo podatkov, npr. preprečevanje vdora tipa MySQL Injection) in s tem preprečimo nedelovanje strani ter prirejanje ali uničenje ali krajo podatkov.
- Z uporabo uporabniškega imena in močnega gesla smo dosegli enostavno in zanesljivo preverjanje istovetnosti oseb in preprečili neavtorizirano poseganje.

3. Projektno delo z naslovom Izdelava promocijske spletne strani

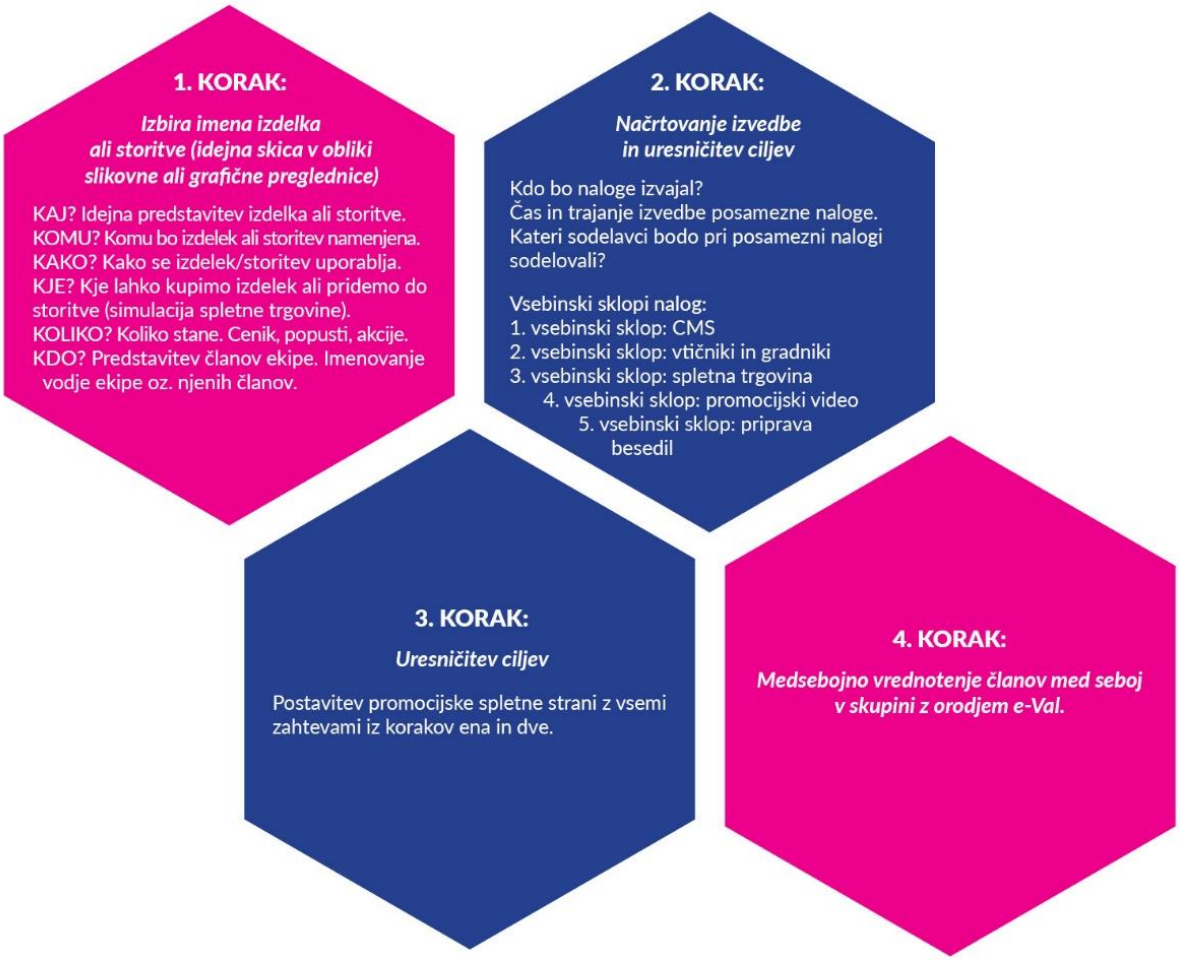
Projektno delo je metodičen postopek. Je način dela, s katerim se dijaki učijo postopkov vodenja in izvajanja projekta od ideje, prek načrta do končne realizacije oz. izdelka. Posebnost projektnega dela je vrednotenje, torej analiza in ocena celotne izvedbe in poteka projekta (Novak, Žužej in Glogovec, 2009).

V našem primeru so se dijaki 4. letnika samostojno razdelili na skupine po pet članov. Samostojno so člani skupine izbrali tudi vodjo. Projekt je potekal v štirih korakih, ki so podrobno prikazani na sliki 2. Člani skupine so v prvem koraku izbrali storitev ali izdelek, za katerega so želeli oblikovati promocijsko spletno stran. Svojo storitev ali izdelek so tudi poimenovali.

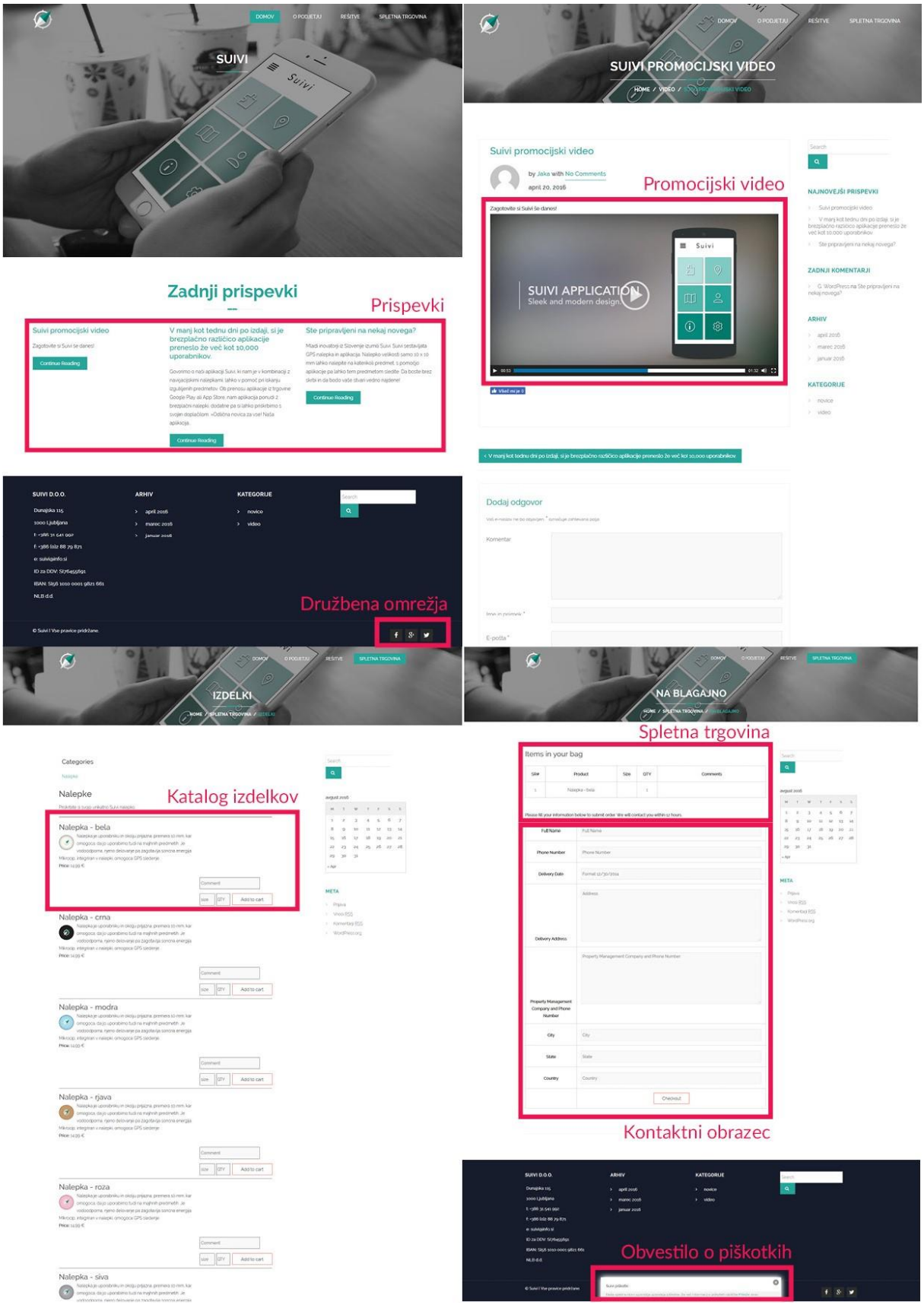
V drugem koraku so dijaki samostojno začrtali cilje, pri čemer so si pomagali z navodili učitelja. Učitelj jim je razdelil naloge iz pet vsebinskih sklopov, znotraj katerih so bile jasno zapisane smernice. Ti vsebinski sklopi so bili: CMS, vtičniki in gradniki, spletna trgovina, promocijski video, priprava besedil. Natančne smernice znotraj posameznih vsebinskih sklopov so prikazani v preglednici 1. V drugem koraku so dijaki tudi določili izvajalce posameznih nalog znotraj vsebinskih sklopov. Vse naloge so si člani skupine brez težav prerazporedili med sabo.

Dijaki so v nadaljevanju ideje realizirali, torej pripravili promocijsko spletno stran za izbran izdelek. Na sliki 3 je prikazana ena izmed realiziranih idej. Dijaki te skupine so za svoj izdelek izbrali Suivi – aplikacijo za iskanje izgubljenih predmetov. Njihova spletna stran vsebuje vse zahtevane elemente iz posameznih vsebinskih sklopov, ki so na sliki 3 tudi jasno označeni oz. zapisani.

V zadnjem koraku so dijaki svoje lastno delo in delo drugih članov skupine vrednotili z vprašalnikom, oblikovanim v orodju e-Val. Vsi udeleženci (učitelj in dijaki) smo opazili, da v nekaterih skupinah niso vsi člani skupine vložili enako truda in dela.



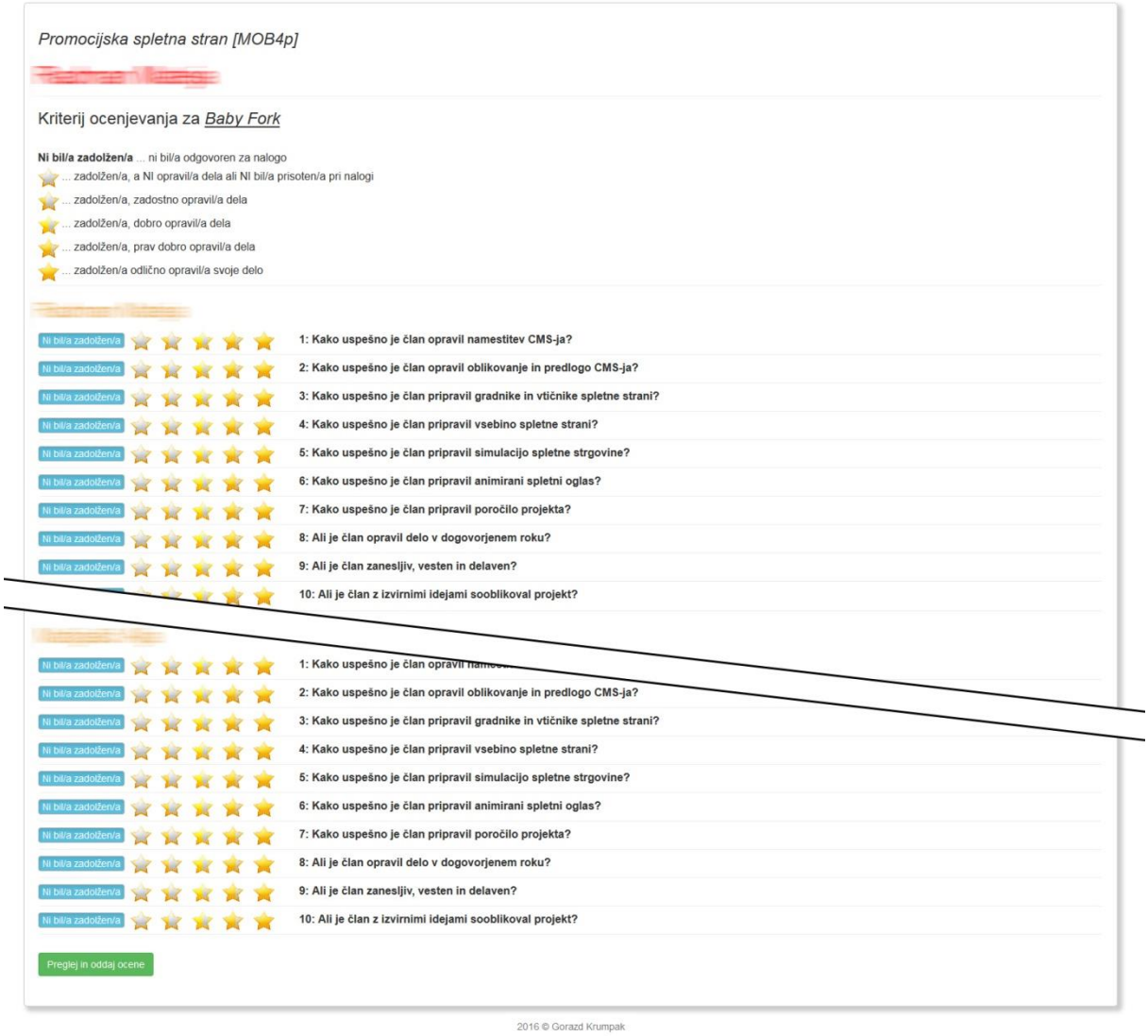
Slika 2: *Štirje koraki projektnega dela z naslovom Izdelava promocijske spletne strani.*



Slika 3: *Primer realizacije ciljev iz posameznih vsebinskih sklopov na promocijski spletni strani za izdelek Suivi – aplikaciji za iskanje izgubljenih predmetov.*

4. (Samo)vrednotenje z orodjem e-Val

Za izvedbo (samo)vrednotenja dela v skupini smo (jaz kot učitelj in izvajalec) oblikovali vprašalnik v orodju e-Val. Dijaki so se z uporabniškim imenom in geslom prijavili v e-Val. Izpolnili so vprašalnik, s katerim so ovrednotili tako svoje lastno delo kot delo vseh drugih članov skupine. Primer vprašalnika, oblikovanega v orodju e-Val, je prikazan na sliki 4.



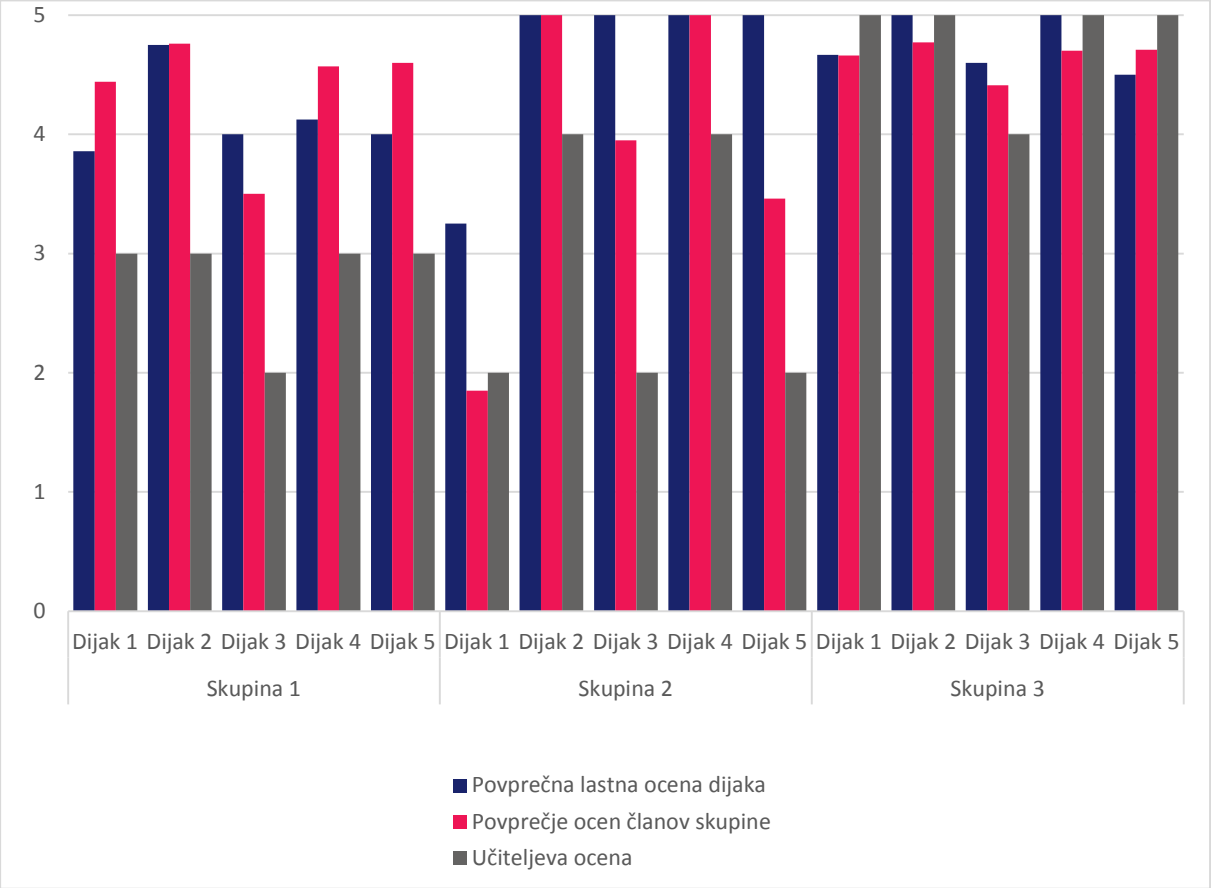
Slika 4: *Vprašalnik, oblikovan v orodju e-Val za (samo)vrednotenje dela v skupini v sklopu projektnega dela z naslovom Izdelava spletne promocijske strani.*

Kot je razvidno iz vprašanj, smo v (samo)vrednotenje zajeli naslednja področja: strukturni vidik, vsebinski vidik, procesni vidik, medosebni vidik. V tabeli 1 so za vsako področje vrednotenja navedene naloge, ki jih uvrščamo v zapisani sklop, ter vprašanja o (samo)vrednotenju, s katerimi smo preverjali posamezen sklop. S tako širokim naborom področij (samo)vrednotenja smo poskušali pridobiti čim bolj realno in podrobno sliko o poteku dela znotraj skupin. Te informacije so namreč za učitelja ključnega pomena pri ocenjevanju.

Tabela 1: *Naloge in vprašanja, s katerimi smo preverjali posamezna področja (samo)vrednotenja.*

Temeljni namen: VREDNOTENJE (vsak član oceni delo drugih članov v skupini) SAMOVREDNOTENJE (vrednotenje lastnega dela znotraj skupine)	Področja (samo)vrednotenja	Naloge, s katerimi preverjamo posamezna področja (samo)vrednotenja	Vprašanja v (samo)vrednotenja
	STRUKTURNI VIDIK organizacijska shema (vodja, člani)	Kdo je vodja? Kdo so člani? Kdo je odgovoren za posamezno nalogo?	Kako uspešno je član pripravil poročilo projekta?
	VSEBINSKI VIDIK (cilji projekta po posameznih vsebinskih sklopih) in PROCESNI VIDIK (proces izdelave promocijske spletne strani)	1. vsebinski sklop: CMS • namestitev CMS • osnovne nastavitve CMS • nameščanje in prilagajanje teme	Kako uspešno je član opravil namestitev CMS? Kako uspešno je član opravil oblikovanje in predlogo CMS-ja?
		2. vsebinski sklop: vtičniki in gradniki • postavitev koledarja, besedila, obrazcev, gumb za všečkanje, obvestila o piškotkih, seznam elektronskih naslovov za obveščanje, kontaktnega obrazca ...	Kako uspešno je član pripravil gradnike in vtičnike spletne strani?
		3. vsebinski sklop: spletna trgovina • imitacija spletne trgovine: izbira izdelkov, barv, možnosti plačila, oblikovanje nakupovalnega obrazca ...	Kako uspešno je član opravil simulacijo spletne trgovine?
		4. vsebinski sklop: promocijski video • snemanje in montaža promocijskega videa za izbrani izdelek oz. storitev.	Kako uspešno je član pripravil animirani spletni oglas?
		5. vsebinski sklop: priprava besedil • priprava vseh besedil za promocijsko stran	Kako uspešno je član pripravil vsebino spletne strani?
	MEDOSEBNI VIDIK medosebni odnosi, komunikacija v skupini, odnosi med vodjem in člani	Ali je član zanesljiv, vesten in delaven? Ali je član opravil delo v dogovorjenem roku?	

Na podlagi anketnih odgovorov smo naredili analizo rezultatov. Na grafu 1 je lepo razvidna primerjava povprečne ocene, ki si jo je dodelil dijak sam, s povprečno oceno, ki so mu jo dodelili drugi člani skupine in z oceno učitelja.



Graf 1: *Primerjava povprečne ocene, ki si jo je dodelil dijak sam, s povprečno oceno, ki so mu jo dodelili drugi člani skupine in z oceno učitelja.*

5. Zaključek

Podatki, ki smo jih pridobili s (samo)vrednotenjem, so nas vodili do spoznanja, da so bili dijaki aktivni pri določanju končne ocene. Najprej so z vprašalnikom v orodju e-Val člani skupine ocenili svoje delo. Njihovo delo je ocenil tudi učitelj. Učitelj je nato obe oceni primerjal. Če se nista razlikovali za več kot 10 %, je učitelj zaključil oceno navzgor, sicer pa je izdelek še enkrat ocenil sam. Vzrok, da smo opravili to korekcijo, izhaja iz dejstva, »da se je (samo)vrednotenja treba naučiti« (Marentič Požarnik in Peklaj, 2002).

Ker so se dijaki prvič srečali s tem načinom ocenjevanja, smo poskušali doseči skladnost med njihovo oceno in učiteljevo z zgoraj opisano korekcijo, ki so jo v preteklosti uporabljali tudi psihologi, kot so Biggs (1999), Falchnikov in Boul (1998) ter Marentič Požarnik in Peklaj (2002). Kot največji problem se je namreč pokazalo nerealno ocenjevanje lastnega dela in dela članov v skupini (npr. vsi so si dodelili oceno pet ne glede na vloženo delo). Ta ugotovitev nas vodi v dvoje spoznanj: dijaki velikokrat nimajo realnega pogleda na svoje delo, kljub natančno postavljenim kriterijem (menijo da so njihovi izdelki veliko boljši in si zaslužijo višje ocene); (samo)vrednotenje je zelo zahteven proces, kar so dijaki potrdili tudi

sami. Zato je bilo potrebno dijakom nekaterih skupin ob zaključku ocenjevanja ponovno argumenitrano pojasniti razloge za razhajanje med njihovo in učiteljevo oceno.

Orodje e-Val smo dali v preizkus tudi nekaterim učiteljem na šoli. Ti so ga uporabili za pridobivanje (samo)vrednotenja tudi v nižjih letnikih. Prišli smo do enake ugotovitve kot Falchnikov in Bound (1989), in sicer, da skladnost dijakovih ocen z učiteljevo narašča v višjih letnikih, medtem ko v nižjih upada, kar samo potrjuje dejstvo o zahtevnosti (samo)vrednotenja.

Pri doseganju tehničnih ciljev je prišlo zgolj do težave pri prijavljanju v orodje, saj so dijaki pozabljali uporabniška imena in gesla. Drugih tehničnih težav ni bilo.

Naš namen je povečati število uporabnikov (učiteljev in učencev/dijakov) in preko njihove povratne informacije razvijati orodje e-Val tudi v prihodnje.

6. Literatura

Biggs, J. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: SRHE and Open University Press.

Falchnikov, N., Bound, D. (1898). Student Self-Assesment in Higher Education: a Meta Analysis Comparing Perr and Teacher Marks. *Review of EducationResearch*, 70 (3), 287–322

Novak, H., Žužej, V., Glogovec, V., Z. (2009). *Projektno delo kot učni model v vrtcih in osnovnih šolah*: Radovljica, Didakta.

Marentič Požarnik, B., Peklaj, C. (2002). *Preverjanje in ocenjevanje za uspešnejši študij*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje za uspešnejši študij.

Tomič, A. (2003). *Izbrana poglavja iz didaktike*. Ljubljana: UL, Filozofska fakulteta, Center za pedagoško izobraževanje.

Kratka predstavitev avtorja

Gorazd Krumpak je univerzitetni diplomirani inženir grafične tehnologije na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani, ki je za svoje diplomsko delo z naslovom *Izdelava uporabniškega vmesnika za program Argyll CMS* leta 2008 prejel Prešernovo nagrado. Svojo karierno pot nadaljuje na področju izdelave in razvoja spletnih strani in aplikacij. Med drugim svoje znanje prenaša tudi na dijake in študente. Svoje raziskovanje usmerja na področje multimedijev in novih tehnologij.

IKT za vsako ceno

ICT at all cost

Mihaela Kovačič

Šolski center Novo mesto
Srednja zdravstvena in kemijska šola
mihaela.kovacic@guest.arnes.si

Povzetek

Prispevek govori o nepremišljeni uporabi IKT (i-tabla) pri pouku. Na eni strani sodobni pristop dela omogoča lažje iskanje novih informacij in predstavljanje novih vsebin, po drugi strani pa nepremišljena in neutemeljena uporaba zmanjšuje motivacijo učencev za delo in znižuje možnost boljših učnih dosežkov. Namen prispevka je opozoriti, da je uporaba IKT brez osmišljenega cilja in znanja lahko veliko bolj škodljiva, kot je njena neuporaba pri pouku. Avtorica poudari, da je uporaba IKT pri pouku lahko prispevek k motivaciji dijakov in je lahko dopolnitev pouka. Na drugi strani pa nekritična, nepremišljena uporaba s strani učitelja in uporaba IKT za vsako ceno predstavlja nevarnost nedoseganja pozitivnega učinka pri rezultatih znanja dijakov. Nujno potrebno je razviti kompetence uporabe IKT pri učiteljih in dijakih, potrebna je smiselna uporaba IKT pri pouku, usmerjenost procesa učenja in poučevanja v aktivnost in rezultate učenja dijakov, razvijanje njihovih primernih spretnosti in veščin za vseživljenjsko učenje in uporabno znanje dijakov poklicne in tehniške smeri izobraževanja.

Ključne besede: i-tabla, poučevanje, proces učenja

Abstract

The article speaks about the inappropriate and inconsiderate use of ICT (interactive whiteboard) in the classroom. On one hand, the modern teaching approach allows us to get new information and makes the presentation of new learning contents, reckless and unjustified on the other hand use of ICT reduces motivation of students' to be active in the classrooms and reduces the possibility of getting better learning outcomes. The aim of this article is to warn teachers what may happen if they use ICT without a specific goal and knowledge, then the impact than when it is not need at all. The author points out the use of ICT in education as a contribution to the motivation of students and can give an added value to each lesson. On the other hand, the unjustified use of ICT at any price, can present risks when the teacher wants to achieve a positive impact on the students and on their knowledge. There is an urgent need to develop ICT skills of teachers and students: they have to learn how to use ICT in the classroom and how to prepare the learning process and the teaching activity in order to get specific learning outcomes from the students. We must concentrate on the development of appropriate skills and competences based on the lifelong learning process and on the vocational and technical knowledge of students.

Keywords: interactive whiteboard, teaching, learning process

1. Uvod

Gospodarski razvoj je prinesel nujne spremembe v izobraževanju, usvajanje spretnosti je preraslo v razvoj kompetenc, ki so nujnost za potrebe opravljanja najrazličnejših poklicev. Vsak učitelj je odgovoren, da prispeva k spremembam v srednješolskih programih, ki so kljub trudu učiteljev vedno korak za razvojem v gospodarstvu. Da smo kot učitelji del te spremembe, moramo obvladati tri oblike razumevanja, kot pravi Ken Robinson (Robinson, 2015) v knjigi Kreativne šole: kritiko stvari, kakršne so, vizijo, kakršne naj bi bile, in teorijo spremembe o tem, kako bi s prve prišli na drugo.

V svojem prispevku želim opozoriti na pasti nekompetentne, nekritične in neutemeljene uporabe i-table pri pouku. Svojo predpostavko, da prepogosta in ne metodološko upravičena uporaba i-table in drugih oblik IKT ne prinaša boljših rezultatov v procesu učenja dijakov, sem preverila pri dijakih naše šole. V anketi sem se usmerila na vprašanje, ali je pouk s sodobno tehnologijo res kvalitetnejši, zanimivejši in ugotavljala, ali dosega boljše rezultate.

Učitelj, ki dela na kakovosti in metodah poučevanja, zna biti inovativen in zna izkoristiti željo otrok po znanju, postavlja številna vprašanja, zbuja njihovo domišljijo in preprečuje utesnjenost, ki jo mnogokrat dijaki čutijo v šolah. Naloga šole je olajšati učenje in omogočiti razvoj kompetence uporabe IKT. Kot ena izmed osmih ključnih kompetenc vseživljenjskega učenja, kompetenca v informacijski in komunikacijski tehnologiji, kot jo je opredelila Evropska komisija, vključuje samozavestno in kritično uporabo informacijske tehnologije pri svojem delu, v prostem času in pri komunikaciji (Evropska komisija, 2007). Kaj se dogaja danes? Učitelji v želji, da pri svojih dijakih spodbudijo motivacijo ali pa ker menijo, da od njih to zahteva družba, se oklepajo IKT-ja in pogosto ne vidijo meje in cilje njene uporabe. Veliko dobrih učiteljev, ki so svoje znanje znali podajati dijakom na zanimiv način, z raznimi metodami poučevanja, z glasom, retoriko, so danes orodje v upravljanju z računalnikom in i-tablo. Učitelj je dober, če zna preplesti tradicionalni način poučevanja s sodobnim pristopom, kar pomeni, da s pomočjo IKT-ja dijake motivira, da raziskujejo in preverjajo, preizkušajo in sklepajo. Vprašanje je, koliko in kdaj uporabiti i-tablo. Poučujem na šoli, ki ima veliko možnosti za pridobitev sodobnih učil, prav tako opremljenost učilnice z i-tablo. Opremljenost učilnice, uporaba IKT-tehnologije pa ni vedno ali ni edino merilo kakovostnega poučevanja.

2. Spoznanja

Kot učiteljica že vrsto let spremljam dogajanje v strokovnih šolah, ki hitijo k spremembam, a počasi, ker je to proces prilagajanja potrebam gospodarstva. Od učitelja tako družba, starši in dijaki pričakujejo zelo veliko, včasih celo nerealno. Od učitelja se pričakuje neprestano izobraževanje, poznavanje novih tehnologij in da zna motivirati dijake, da pridejo do želenega cilja z visokimi šolskimi dosežki. Prav je, da se učitelj izobražuje, dopolnjuje znanje in uporablja IKT, gradi svojo osebnost. Vendar kje so meje? Nikogar ne skrbi, ali je učitelj ustrezno nagrajen za svoje delo ali je izčrpal svoje ideje in pregorel in ali res potrebuje prosti čas, ker večino časa porabi za pripravo na pouk. Pri pouku pa ima težavo z disciplino, z nezainteresiranostjo dijakov, z žaljivimi pripombami, ki povzročajo stres in neuspešnost pri delu. Slivar ugotavlja intenzivnost stresa in pravi: »Pri tem ni pomembnih razlik v oceni intenzivnosti stresa glede na spol, velikost šole, razredništvo (razrednik – ne razrednik), starost in leta poučevanja (Slivar, 2013:63)«. Že velikokrat je slišano, da se dobri učitelji rodijo in da ustvarjajo povezovalni odnos z dijaki; uporaba IKT jim omogoča lažjo komunikacijo in dostopnost do informacij. Znajo jih motivirati, da se zanimajo za učno snov (ki je predpisana in tudi za tisto, ki ni), vprašanja jim postajajo izziv, postajajo samozavestni in ustvarjalni, naučijo se uporabiti pridobljeno znanje. Dober učitelj čuti posameznega dijaka

in mu z različnimi metodami poučevanja približa snov na zanimiv način. Metode in poti so lahko različne, od učenja na pamet, iskanja podatkov in uporabe le-teh, raziskovanja in učenja na napakah, praktične uporabe učne snovi, samostojnega dela dijakov pod mentorstvom učitelja.

Glede na pogovor z učitelji, ki uporabljajo i-tablo, sem prišla do spoznanj, da jih nekaj od njih tablo uporablja, ker želijo poznati nove načine podajanja znanja, da bodo dijakom bližji, da bodo njim bolj nazorno pokazali neko snov ali zanimivost, povezano s snovjo. Nekateri želijo popestriti metode dela, biti aktualnejši, v korak s časom, sodobnejši in zanimivejši. V času, ko se veliko govori o razvoju i-kompetenci pri učiteljih, pa večina učiteljev to razume kot pričakovanje okolja do njih. Nekateri želijo pred dijaki izpasti tehnično podkovani, s tem si želijo zagotoviti njihovo spoštovanje. Žal sem sama spoznala, da s tem pristopom si dviga spoštovanja ne bodo prislužili. Ravno nasprotno, izgubili ga bodo, še posebej, če i-table ne uporabljajo kompetentno, v skladu z načrti in kot podporo učni snovi in ne le kot nekakšen »modni« dodatek.

Učitelj X, ki je še pred par leti zelo dobro obvladal dijake v razredu, bil zanimiv in življenjski, poln zgodb, poln znanja o praktični uporabi učnih vsebin, je čez noč postal orodje za uporabo računalniške tehnologije. Nekateri učitelji so zaradi lastnega interesa in zanimanja kaj hitro usvojili računalniško znanje in ga začeli smiselno vključevati v pouk. So tudi učitelji, ki se temu še upirajo. Izobraževanja IKT se kar vrstijo in učitelji si želijo znanja, saj je prisoten tudi strah, saj prihajajo nove generacije, ki so vedno bolj računalniško pismene. Skratka, vsi nekako težimo k spremembam in želimo vpeljati nove metode dela, da bomo hitrejši, učinkovitejši, zanimivi za dijake in da bomo dosegli želene cilje. Na enem od seminarjev, ki sem se ga udeležila, je celo predavatelj poudaril, da si sodoben učitelj ne more več privoščiti poučevanja brez uporabe i-table. Mogoče res. Vprašanje je le, na kakšen način, kdaj in v kakšni meri.

Učitelj, ki se odgovorno pripravlja na pouk, vloži veliko lastne energije za pripravo, ki omogoča lažje posredovanje znanja, da dobijo dijaki vse pripravljeno, da se vsebine hitro poiščejo. Uporaba i-table je izziv za dijake, le če so bolj motivirani, ker so lahko tudi sami aktivni.

Gospod učitelj X je v svoji vnemi začel uporabljati i-tablo za predvajanje učnih vsebin iz knjig, dijaki pa morajo to prepisovati s table v zvezek. Popoln nesmisel. Učitelj X je poenostavil svoje delo in je prepričan, da je sodoben, ker uporablja i-tablo. Očitno je zgubil kompas o uporabi IKT. Dijaki se dolgočasijo, se ne naučijo vsebin, niso sprejeti kot dijaki, željni znanja.

Med dijaki sem opravila anketo o uporabi i-table (priloga 1: anketni vprašalnik in rezultati odgovorov):

Na šoli, na kateri poučujem, je 1100 dijakov tako srednjih strokovnih kot poklicnih šol. V anketi je sodelovalo 192 dijakov in dijakinj, vanj pa niso vključeni prvošolci. Vse učilnice so opremljene z računalniki in projektorji, 7 učilnic pa razpolaga z i-tablo.

Dijaki ugotavljajo, da vedno več učiteljev uporablja i-tablo namesto table in projektorja, vendar ura zaradi uporabe i-table ni izrazito bolj zanimiva. Dijaki ugotavljajo, da je uporaba i-table bolj namenjena temu, da učitelj ne piše po tabli, da ni potrebno snovi narekovati in da naj bi bila ura zanimivejša. To pa, žal, ne pomeni, da je njihovo znanje boljše, trajnejše oz. kvalitetnejše. V anketi so dijaki poudarili, da ni nujna uporaba i-table, navedli pa so šolske

predmete, kjer bi želeli imeti uporabo i-table: slovenščina, angleščina, nemščina, zgodovina, geografija, kemija, matematika, informatika.

Kritični so bili pri vprašanju, kaj jih moti pri učitelju, ki uporablja i-tablo. Mnogi so se odgovoru izognili in pustili prazno, drugi pa, da jih nič ne moti. Bilo pa je nekaj zanimivih odgovorov, ki so vredni premisleka: slabo znanje o uporabi, preveč tehničnih priprav s strani učitelja, zatopljenost učitelja v tablo ali računalnik, premalo pozornosti do dijakov, premalo aktivnosti s strani dijakov, dijaki samo prepisujejo s table.

Dijaki so pri pisni utemeljitvi o uporabi i-table potrdili mojo tezo in pomislek glede uporabe. Dijaki zagovarjajo občasno uporabo i-table. Pri uporabi i-table dijaki ne vidijo dodane vrednosti za doseganje boljših učnih rezultatov pri posameznih predmetih. Ne vidijo pa dodane vrednosti pri znanju, ki ga morajo izkazovati pri posameznih predmetih.

Vprašalnik je bil naravnan tako, da dijaki lahko tudi pisno odgovarjajo na vprašanja, da razmislijo, kje in kdaj bi bila smotrna uporaba i-table. Pri osmem vprašanju so navajali področja iz lastne stroke, hkrati pa si želijo uporabo pri ponavljanju, preverjanju, prikazu mreže koordinatnega sistema, slovarju, zemljevidih in slikah.

Pri zadnjem vprašanju so dijaki odgovore da/ne dopolnili s pojasnilom, da dobri učitelji občasno uporabijo i-tablo in da se osredotočijo na vsakega dijaka. Za učitelje, ki pa uporabljajo i-tablo namesto projektorja, pa pravijo, da imajo še več dela za doma in so prepuščeni sami sebi. Dijake moti, da se učitelj ukvarja le z računalnikom, na njih pa ni pozoren, kar neredko povzroča nered in nedisciplino, ki moti tiste dijake, ki si želijo sodelovati. Moti jih uporaba i-table v namene prepisovanja besedila, ki se najpogosteje lahko prebere v učbeniku. Dijaki menijo, da je zelo malo ur, kjer so aktivno vključeni v delo.

Dijaki so v komentarjih in pojasnilih navajali, da pogrešajo komunikacijo z učiteljem in da i-tabla ne more zamenjati pogovora in razlage. Vsi komentarji dijakov imajo težo, ki vodijo v razmislek tako učitelju kot strokovnjakom, ki se ukvarjajo z uporabo sodobne tehnologije in komunikacije v šolstvu.

Možnost pridobivanja informacij je danes zelo veliko, vprašanje pa je, če bomo kot učitelji znali naučiti dijake, kako urediti množico informacij in jih tudi ovrednotiti. Vsekakor je uporaba i-table pripomoček za razvijanje številnih veščin, ki so pogoj za odličnost poučevanja. Z i-tablo imamo možnost spodbujanja veščin spraševanja in postavljanja vprašanj: razvrsti, sestavi, razloži sliko, poimenuj prikazano … Hitro posredujemo rešitve problemov, prikažemo tabelsko sliko preteklih ur, hitro se lahko prilagodimo predmetu, ki ga poučujemo, poiščemo zemljevide, tabele, geometrijska telesa, delovanje strojev in naprav. Omogočimo sebi in dijakom hitro zastavljanje vprašanj, že zabeležene prikličemo v spomin. Dijaki imajo možnost se aktivno vključiti v nastajanje tabelske slike. Njihova vloga je drugačna kot pri urah brez i-table. Dijak je lahko aktiven iskalec informacij, predhodno znanje dopolni z novimi stvarmi, je raziskovalno usmerjen. Z aktivnim sodelovanjem dijak sooblikuje potek učne ure, ima možnost primerjave slik, grafov, raznih tabel iz spleta, možnost razvrščanja in sklepanja, spremljanja napak, preverjanje rešitev problema ali nalog.

Cilj sodobne šole je vsekakor razvijati temeljne kompetence vseživljenjskega učenja. Vsak učitelj si želi, da bi bil uspešen in da bi dijake pripeljal do stopnje razumevanja učnih vsebin in uporabe le-teh. Z novimi pristopi, z najrazličnejšimi metodami želi doseči znanje, ki ga je potrebno preveriti in ovrednotiti. V želji biti boljši v teku časa 21. stoletja se nekateri oklepajo i-table v upanju, da bodo z njeno uporabo postali dijaki bolj zainteresirani, aktivnejši, polni vprašanj.

Dobro pripravljen učitelj naleti na pasti pri uporabi i-table. Vprašanje je, ali imajo vsi dijaki možnost odgovarjati in uporabljati i-tablo ali le nekateri. Smo preveč usmerjeni v tehnologijo, dijaki v zadnjih klopeh pa se zabavajo na pametnih telefonih, ki so danes sestavni del življenja mladih. Dobro je premisliti, kdaj in v katerem delu ure uporabiti i-tablo oziroma za katere vsebine. Vsekakor je želja učitelja, da sebi in dijakom omogoči lažje posredovanje novih pojmov, ki pa jih je potrebno usvojiti, razumeti, uporabiti, analizirati in ovrednotiti. Učitelj se mora vprašati, ali imajo vsi dijaki dovolj časa za razmislek, ko posredujemo nalogo ali problem, predvajan na i-tablo. Ali bomo s tem našim načinom dela dosegli želeni rezultat pri vseh ali samo pri nekaterih? Morda smo sami sebe ujeli v past in želimo za vsako ceno uporabiti sodobno tehnologijo, ker se nam zdi, da že sama po sebi pomeni sodobne pristope v poučevanju.

Na primer, obravnavamo geometrijska telesa, ki jih dijaki že poznajo iz preteklih šolskih let. Prikažemo jih na slikah, v uporabni obliki in iz vsakdanjega življenja. Na koncu ure ugotovimo, da dijaki telesa prepoznajo, lastnoročne samostojne skice pa v zvezek ne znajo narisati. Učitelj, ki uporablja i-tablo zgolj zato, da posreduje učno vsebino in jo dijaki prepisujejo v zvezek, ni dosegel procesnega znanja pri dijakih, tudi uporabnega ne. S tem delom spodbudi nezainteresiranost in neaktivnost dijakov, hkrati pa se ukvarja z nedisciplino, ki nastane v razredu, kjer dijaki niso zaposleni.

Učitelj, ki je včasih brez i-table za razlago uporabil zgodbo ali anekdoto, odpiral probleme in vprašanja, smiselno razpravljal o pomenu in uporabi določenega znanja o stvareh, je pri dijakih spodbudil poglobljeno razumevanje in željo po razmišljanju, po iskanju rešitev in inovacijah. Razvijal je veščine reševanja problemov, iskal z dijaki nove rešitve, jih usmerjal, spodbujal nove ideje in iskal praktične rešitve. Vedno jim je dal čas, da so o stvari premislili, postavili dvom v trditev, se pogovorili o problemih pri reševanju naloge, pripravili praktični preizkus in bili raziskovalni ter ustvarjalni.

Pričujoči prispevek nima namena dokazovati, da je i-tabla nepotrebna ali nekoristna pri pouku. Namen je pokazati, da je pri uporabi IKT potreben premislek, da vendar sama uporaba še ne pomeni, da je učitelj dosegel višje taksonomske cilje, spodbudil dijake k razmišljanju in dosegel procesna znanja. Premislek je potreben in ne za vsako ceno uporabiti i-tablo, pa če smo zelo vešči nove tehnologije ali pa smo novinci pri uporabi le-te. Anketa jasno nakazuje, da dijaki niso zadovoljni z delom učitelja, ki neprestano uporablja i-tablo, njim pa prepušča učenje brez razumevanja, samo zato ker je to potrebno znati po učnem načrtu, pridobiti oceno ali samo zato, ker so te vsebine na poklicni maturi.

Uporaba i-table je zaradi slabo dostopnih gradiv, ki jih ni veliko, še posebej ne v slovenščini, gotovo okrnjena. Gradiv učitelji ne želijo deliti med seboj, saj pravijo, da gre za njihov pristop podajanja neke učne snovi, za katerega ni rečeno, da bi odgovarjal tudi ostalim učiteljem. Učitelji navajajo, da ne gre toliko za problem vsebine kot za način podajanja učne snovi, ki mora biti nekemu učitelju lasten. Nekateri menijo, da pri gradivih gre za intelektualno lastnino, ki jo neradi delijo z drugimi. Morda pa se tudi za tem skriva ranljivost učiteljev in strah pred strokovno kritiko drugih kolegov.

Menim, da je uporaba i-table dobrodošel pripomoček pri pouku tistih učiteljev, ki njeno uporabo obvladajo, ki z uporabo table motivirajo dijake in jim neko učno snov približajo na njim lasten/bližji način. Zelo dobro se je pokazala pri uporabi razlage slovnice pri urah slovenščine, kot je pojasnila ena od učiteljic. Uporabljajo i-učbenike oz. delovne zvezke, vaje rešujejo dijaki na tabli in s tem, ko sami uporabljajo tablo, ki ponuja različna slikovna gradiva ali grafične efekte, snov lažje usvojijo in jo utrdijo. Ko jo ponavljajo, gredo po svojih lastnih »zapiskih« in spoznanjih, ki jih i-tabla omogoča kot shranjeno gradivo, jih ponovno

pregledajo, komentirajo in si jih lažje zapomnijo. Za vsak razred lahko učitelj tako sproti oblikuje razredu lasten zapis, ki nastaja s pomočjo razlage. Tovrstna individualnost pa je nekaj, kar so tako dijaki kot učitelji pohvalili. To je nekaj, kar bi veljajo uporabljati pri pedagoškem delu v večji meri, ko gre za uporabo i-table.

3. Zaključek

Menim, da je vedno večja vloga učitelja kot strokovnjaka in kot osebnosti, ki vzgaja mlade. Učitelj je postavljen v okolje dijakov različnih kultur, različnih statusov (dijaki s posebnimi potrebami, nadarjeni dijaki), ukvarja se z disciplino v razredu, s poučevanjem in ocenjevanjem, vedno več je sodelovanja s starši, ki včasih preveč posegajo v delo učitelja. Veliko časa učitelj porabi za administrativna dela in uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije za pouk. Dober učitelj bo znal preplesti in uravnotežiti uporabo IKT kot svojo besedo in tablo s kredo. Sam se mora odločiti, katero pot bo izbral in kdo mu bo pri tem pomagal. Ali učitelja razbremeniti ali mu le naložiti zahteve in pričakovanja pa je tudi vprašanje za načrtovalce učiteljevega dela.

4. Literatura

Robinson, K., Aronica, L. (2015). *Kreativne šole. Množična revolucija, ki preoblikuje izobraževanje.* Nova Gorica: Emo.

Slivar, B. (2013). *Na poti k dobremu počutju. Obvladovanje stresa v šoli-teoretični vidik.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Evropska komisija (2007). *Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje. Evropski referenčni okvir*. http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_sl.pdf.

Kratka predstavitev avtorja

Sem **Mihaela Kovačič**, z univerzitetno izobrazbo: profesorica matematike. Poučujem matematiko na srednji šoli, ki ima veliko dijakov in omogoča bogato izbiro poklicne in tehnične usmeritve. Moje delo je usmerjeno v razvijanje kulturne zavesti in ustvarjalnosti. Vzgojno pomagam oblikovati posameznika in njegovo osebnost, da bo lahko prispeval k napredku družbe.

Priloga 1

Vprašanje	Odgovor		
	DA/VSI	**NE/NIHČE**	**NEKATERI**
1. Ali učitelji uporabljajo i-tablo?		27	165
2. Je pouk zate zanimivejši z uporabo i-table ?	105	80	
3. Kaj meniš, zakaj učitelji uporabljajo i-tablo:			
a) da ne pišejo na tablo	51		
b) da ni potrebno narekovati snovi	43		
c) uporabljajo ga namesto grafoskopa			
d) za iskanje podatkov po internetu			
e) da je ura bolj zanimiva	51		
f) drugo			
4. Se več naučiš pri uri, kjer učitelj uporabi i-tablo?	45	125	
5. Naštej šolske predmete pri kateri se ti zdi, da bi bila uporaba i-table nujna?	slo, nem, zgo, kem, geo, mat, inf, nikjer ni nujno		
6. Kaj te moti pri učiteljih, ki uporabljajo i-tablo?	slabo znanje o uporabi, preveč tehničnih priprav s strani učitelja, premalo pozornosti do dijakov		
7. Ali meniš, da bi morali uporabljati i-tablo pri vseh predmetih?	39	126	
8. Utemelji odgovor. Zakaj DA, zakaj NE.	ker je sodobno; ne prispeva k boljšemu znanju, preveč prepisovanja		
9. Za katere vsebine oz. pri katerih predmetih se ti zdi, da bi morali uporabiti i-tablo?	preverjanje, ponavljanje, zemljevidi, koordinatni sistem, slovar		
10. Ali učitelji, ki po tvojem mnenju dobro predavajo učno snov, velikokrat uporabljajo i-tablo?	59	106	

Vrednotenje znanja pri športu s tabličnim računalnikom

Knowledge evaluation in sport with tablet PC

Samo Petrič

OŠ Šmartno pod Šmarno goro
samo.petric1@guest.arnes.si

Povzetek

Vrednotenje znanja je zadnja stopnja vzgojno-izobraževalnega procesa in ga razumemo kot preverjanje in ocenjevanje. Ker je šport del rednega predmetnika vsakega učenca, se le-ta tudi številčno ocenjuje. Zaradi same narave predmeta pa je način ocenjevanja pri športu nekoliko drugačen kot pri drugih predmetih. Da bo ocenjevanje kakovostno, mora učitelj pouk skrbno načrtovati. V prispevku je prikazan način ocenjevanja znanja pri športu s tabličnim računalnikom v urejevalniku preglednic. S kliki na potrditvena polja, program na podlagi kriterijev ocenjevanja znanja ovrednoti praktično in teoretično znanje učenca z oceno.

Ključne besede: ocena, potrditveno polje, šport, tabela, tablični računalnik, vrednotenje, znanje

Abstract

Knowledge evaluation is the final stage of the education process and it is understood as assessment and grading. Because sport is part of the regular curriculum of each pupil it is also the numerically estimated. Due to the very nature of the object, the method of grading in sport is a bit different than in other subjects. To achieve quality of grading, the teacher must plan instruction carefully. This paper describes the method of assessing the knowledge in the sport with a tablet PC in the spreadsheet editor. By checking the check boxes, the program on the basis of criteria of knowledge assessment, immediately evaluate the practical and theoretical knowledge of pupil with the assessment.

Keywords: assessment, checkbox, evaluation, knowledge, sport, table, tablet PC

1. Uvod

Vrednotenje znanja je skupni izraz preverjanju in ocenjevanju (Sentočnik, 2011). Je odgovoren in hkrati najtežji del v procesu poučevanja. Je zadnje dejanje po posredovanju novih vsebin, ugotavljanju in odpravljanju napak, ponavljanju ter utrjevanju. Je rezultat učiteljeve objektivne in tudi subjektivne ocene, s katero se vsak izmed nas slej kot prej sreča v življenju. Ocene predstavljajo pomemben dejavnik pri učencih, saj vplivajo na samopodobo, ta pa na njihovo uspešnost. Zato je ocenjevanje znanja pomembno in zahtevno ter najbolj občutljivo in problematično področje učiteljevega dela (Zurc, 2008).

Kaj je ocenjevanje in kaj preverjanje znanja natančno opredeljuje Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli. V 3. členu piše, da je preverjanje namenjeno zbiranju informacij o doseganju ciljev oz. standardov znanja, medtem ko je ocenjevanje znanja ugotavljanje in vrednotenje, v kolikšni meri učenec dosega cilje oz. standarde znanja (Uradni list RS, št. 73/2008).

Kovač, Jurak in Strel (2003) poudarjajo, da pri športu preverjamo in ocenjujemo samo gibalna in teoretična znanja, ne pa tudi sposobnosti ter drugih ne kognitivnih ciljev kot so prizadevnost, trud, sodelovanje idr. Sama količina nalog je avtonomna in strokovna odločitev vsakega učitelja.

2. Ročno ocenjevanje

Kot vsako stopnjo učnega procesa, je potrebno skrbno načrtovati tudi ocenjevanje znanja. Pri pripravi načrta za ocenjevanje znanja je potrebno upoštevati uradni učni načrt, pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju, letno pripravo učitelja in pripravo na pouk.

Ker je šport specifičen predmet, ocenjevanje znanja poteka drugače kot pri drugih predmetih. Športni pedagogi nimamo izdelkov ali testov učencev v fizični obliki, da bi jih v miru pregledali in ocenili (Štemberger, 2014). Večina ocenjevanja znanja zato poteka z metodo opazovanja. Učitelj mora tako v relativno kratkem času, med samo izvedbo posameznega tehničnega elementa, zapisati vsa svoja opažanja (Tabela 1), ki jih čimprej po končani uri s pomočjo svojih opisnikov (Tabela 2) nato preoblikuje v oceno.

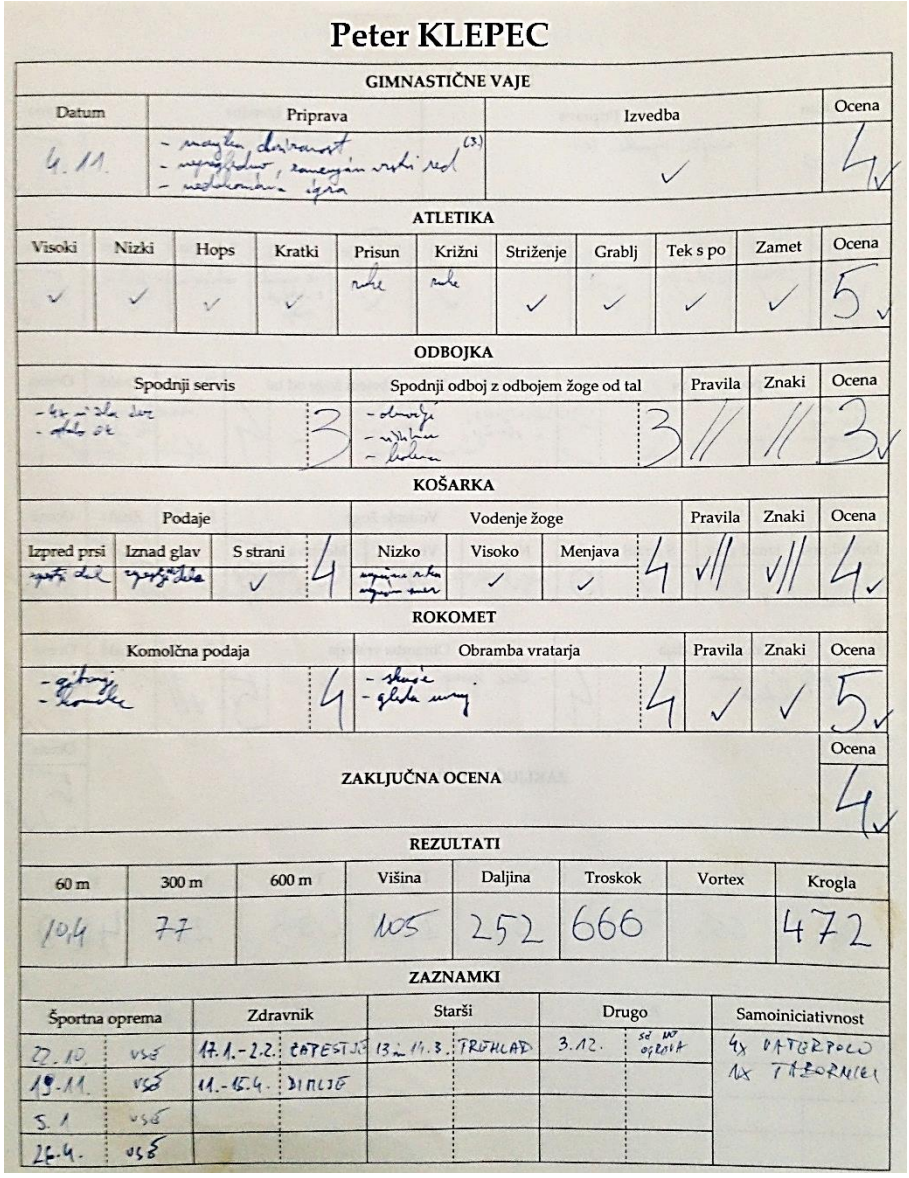
Tabela 1: *Primer kriterijev ocenjevanja znanja spodnjega servisa pri odbojki*

Osnovni položaj	Diagonalna postavitev nog oz. nasprotna roka-noga
Prenos teže	Med izvedbo prenese težo z zadnje na sprednjo nogo
Izmet	Žogo si pred servisom vrže
Udarec	Servis je izveden z dlanjo
Uspešnost	Žoga pade v nasprotno igralno polje
Prestop	Med izvedbo stoji za servisno črto
Kolena	Pred udarcem je rahlo predklonjen in pokrčen v kolenih

Tabela 2: *Primer opisnikov oz. ocenjevalne lestvice za tehnično izvedbo naloge*

5	Učenec izvede nalogo samostojno, zanesljivo, tekoče, pravilno in skladno z navodili
4	Učenec izvede nalogo skladno z navodili, vendar z manjšimi napakami
3	Učenec izvede nalogo skladno z navodili, vendar izvedba ni tekoča, pojavljajo se večje napake
2	Učenec izvede nalogo neusklajeno z navodili oz. v olajšanih okoliščinah
1	Učenec naloge sploh ne izvede oz. je ne želi izvesti

Opisan način ocenjevanja znanja sem spoznal na Seminarju za zunanje ocenjevalce pri predmetu športna vzgoja daljnega leta 2005. Sam in mnogi moji kolegi ga uporabljamo še danes, verjetno vsak v svoji obliki (Slika 1). A čeprav pravijo, da poklic z leti postane rutina, imam občutek, da za ocenjevanje znanja porabim vsako leto več časa. Na osnovi dolgoletnih izkušenj sem se odločil da »ročni« način ocenjevanja zamenjam z elektronskim.



Peter KLEPEC

GIMNASTIČNE VAJE			
Datum	Priprava	Izvedba	Ocena
4. 11.	- mehka drža rok - nepravilno, zamegljen vrhni red (3) - nedokončana igra	✓	4

ATLETIKA										
Visoki	Nizki	Hops	Kratki	Prisun	Križni	Striženje	Grablj	Tek s po	Zamet	Ocena
✓	✓	✓	✓	rahle	rahle	✓	✓	✓	✓	5

ODBOJKA					
Spodnji servis		Spodnji odboj z odbojem žoge od tal		Pravila	Znaki	Ocena
- ni zelo dobro - dobro ok	3	- dvoročje - nizko - lokalno	3	//	//	3

KOŠARKA										
Podaje				Vodenje žoge				Pravila	Znaki	Ocena
Izpred prsi	Iznad glav	S strani		Nizko	Visoko	Menjava				
zgrbljeno	zgrbljeno	✓	4	nepravilno nizko nepravilno nizko	✓	✓	4	✓//	✓//	4

ROKOMET						
Komolčna podaja		Obramba vratarja		Pravila	Znaki	Ocena
- gibanje - komolec	4	- skoraj - glede mreže	4	✓	✓	5

ZAKLJUČNA OCENA	Ocena
	4

REZULTATI							
60 m	300 m	600 m	Višina	Daljina	Troskok	Vortex	Krogla
10,4	77		105	252	666		472

ZAZNAMKI								
Športna oprema		Zdravnik		Starši		Drugo		Samoiniciativnost
22. 10.	vse	17. 1.-2. 2.	ČATEŠJE	13. 11. 3.	TRŽIČAN	3. 12.	se ni opravil	4x VATERPOLO 1x TEKMOVANJE
19. 11.	vse	11.-15. 4.	DIMLJE					
5. 1	vse							
26. 4.	vse							

Slika 1: *Primer »analognega« zapisa*

3. Elektronsko ocenjevanje

Ideja o ocenjevanje znanja pri športu s tabličnim računalnikom je v meni zorela kar nekaj časa. A misel na to, koliko časa bom porabil, da idejo udejanjim, me je odvračala od projekta znova in znova. Toda vmes je napredovala tudi tehnologija in to ravno toliko, da sem lahko svoje želje končno tudi uresničil. Zamisel je bila takšna, da bi znanje učencev ocenjeval s kliki oz. z dotiki na potrditvena polja (Slika 2). V programu za urejanje preglednic Excel (Microsoft) oz. Numbers (Apple) sem si na podlagi standardov znanja iz učnega načrta sestavil kriterije za ocenjevanje znanja. Za vsak tehnični element, sem kriterijem dodal različen koeficient, ki določa kakšna vrste je napake in kolikšen je to odbitek od ocene.

Martin KRPAN

GIMNASTIČNE VAJE										
Ogrevanje										Ocena
datum	igra	glava	roke	trup	noge	moč	količina	izrazi	izvedba	4
✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	

ATLETIKA										
Tekaška abeceda										Ocena
nizki	visoki	hopsanje	kratki	prisunski	križni	striženje	grabljenj	tek s pov	zametava	4
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		

ODBOJKA										
Spodnji servis				Spodnji odboj				Pravila	Znaki	Ocena
post. nog	izmet	udarec	gibanje	komolci	kolena	območje	višina			5
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

KOŠARKA										
Podaje				Vodenje				Pravila	Znaki	Ocena
lovljenje	izpred	iznad	s strani	nizko	visoko	smer	menjava			5
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ROKOMET										
Komolčna podaja				Obramba vratarja				Pravila	Znaki	Ocena
komolec	zapestje	post. nog	potek	osn. pol.	gibanje	odboj	suver			3
✓	✓	✓			✓	✓	✓			
										4,2

REZULTATI										
60 m	300 m	600 m	1000 m	Cooper	Višina	Daljina	Troskok	Vortex	Žogica	Krogla
8,8	51,7	136	3:51	11:22	145	317	565	39	45	478

ZAZNAMKI						
Športna oprema		Opravičila		Drugo		Samoiniciativnost
17. 09.	superge			5. 3.	ne dela	nogomet 3x
23. 12.	hlače in majica					kitara 2x
						taborniki

Slika 2: *Primer »digitalnega« zapisa*

4. Zaključek

Šport je pomembno sredstvo za ohranjanje zdravja. Z njim se je dobro ukvarjati vse življenje. Zato je pomembno, da s krivičnim ocenjevanjem znanja otrokom športa ne priskutimo. Ocena ne sme biti odraz slabega dela, ampak odraz učenčevega znanja, zato naj bo le-ta spodbudna, ocenjevanje znanja za učenca pa pozitivna izkušnja (Bergoč, 2012). Kakovostno ocenjevanje zato zahteva ustrezno načrtovanje in izvajanje športno-vzgojnega procesa. Učitelj se mora pri ocenjevanju znanja v prvi vrsti osredotočiti na učenčevo izvedbo in kriterije, ki si jih je postavil. Opisani program omogoča kontrolo obeh na zelo enostaven način. Da takšne stvari udejanjimo v praksi, pa je potrebno včasih pokazati tudi nekaj

računalniškega znanja, predvsem pa veliko mero entuziazma, ki nam ga učiteljem žal primanjkuje ali celo zmanjkuje.

5. Literatura

Bergoč, Š. (2012). Ocenjevanje pri športni vzgoji. V Žakelj, A., in Borstner, M., *Razvijanje in vrednotenje znanja* (224-231). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kovač, M., Jurak, G., Strel, J. (2003). Nekatera teoretična izhodišča preverjanja in ocenjevanja znanja iz športne vzgoje. *Šport*, 51 (2), 21-27.

Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli. Ljubljana: Uradni list RS, št. 73/2008. Pridobljeno s https://www.uradni-list.si/1/content?id=113609

Sentočnik, S. (2011). Terminologija na temo vrednotenja. Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s http://www.zrss.si/projektiess/skladisce/pkp/podprojekt3/Strokovnagradiva/ProjektnitimizaKPinTP/Gradiva2011-2012/vrednotenje_terminologija-2011.pdf

Štemberger, V. (2014). Ocenjevanje znanja pri predmetu šport. *Razredni pouk, 16* (2/3), 48-54.

Zurc, J. (2008). *Biti najboljši: pomen gibalne aktivnosti za otrokov razvoj in šolsko uspešnost.* Radovljica: Didakta.

Kratka predstavitev avtorja

Samo Petrič, profesor športne vzgoje na OŠ Šmartno pod Šmarno goro. Življenja brez športa si ne predstavljam in mi poleg družine pomeni vse. Šport vsakodnevno povezujem s sodobno tehnologijo tako pri pouku kot svojih hobijih. Ves čas svojega dela se dodatno strokovno izobražujem, pridobivam dodatna funkcionalna znanja in sodelujem v različnih projektih. Svoje izkušnje na temo IKT sem predstavil s prispevki na Mednarodni konferenci Sirikt (2013 in 2016) in na Posvetu Zveze društev športnih pedagogov Slovenije (2015). Sem e-kompetenten učitelj, objavljam pa tudi v Šolskih razgledih.

Uporaba tabličnih računalnikov v izobraževanju

The use of tablets in education

Berta Grešovnik

ŠC Ravne, OE Srednja šola Ravne na Koroškem
berta.gresovnik@guest.arnes.si

Povzetek

Glede na čedalje večjo priljubljenost mobilnih naprav pri mladini se je Srednja šola Ravne na Koroškem odločila, da v šolskem letu 2013/2014 vsem dijakom 1. letnikov srednjega strokovnega izobraževanja nabavi tablice za uporabo v izobraževalne namene za štiriletno obdobje izobraževanja.

Na podlagi praktičnih izkušenj štiriletne uporabe tablic v razredu in odgovorov na vprašanja v anketi se je izkazalo, da tablice v celoti ne morejo nadomestiti prenosnih ali namiznih računalnikov, so pa priljubljene za brskanje po spletu in predvsem za hitro iskanje virov. Pri tem ne gre spregledati, da vendarle predstavljajo dodatno obremenitev za brezžično WiFi omrežje na šoli, od katerega odvisno tudi njihovo nemoteno in hitro delovanje.

Ključne besede: izobraževalni proces, mehanika, strojništvo, tablični računalniki, tehnologija.

Abstract

With the increasing popularity of mobile devices among young people, the Secondary technical school Ravne na Koroškem decided to provide all first year students of secondary technical education in the school year 2013/2014 with tablet computers, namely for the educational purposes for the entire four-year period of formal education.

Based on practical experiences from the past four years of usage of tablet computers in the classroom, taking into account also individual answers in the used questionary, we can conclude, that tablet computers can not fully replace laptops or desktop computers, however they are popular for surfing on internet and quick sourcing of data and sources. Disadvantage of usage on the other hand is, that they are causing an additional burden on the wireless WiFi network at the school, from which depends the smooth and fast operation of the entire system.

Keywords: educational process, mechanics, engineering, tablet computers, technology.

1. Uvod

Glede na čedalje večjo priljubljenost mobilnih naprav pri mladini smo se na Srednji šoli Ravne na Koroškem odločili, da v šolskem letu 2013/2014 vsem dijakom 1. letnikov srednjega strokovnega izobraževanja nabavimo tablice za uporabo v izobraževalne namene za štiriletno obdobje izobraževanja.
Učitelji smo imeli proste roke pri uporabi tablic za doseganje poljubnih učnih ciljev za izbrano učno snov, zato v veliki meri prav naš načina dela, izbira pravih metod in nalog ter izvajanje izobraževanja upraviči omenjeno investicijo.

Uporabo tablic na Srednji šoli Ravne v srednjem strokovnem izobraževanju na področju strokovnih predmetov predstavljam v tem prispevku. Vključila sem tudi rezultate ankete, ki sem jo izvedla pri dijakih četrtega letnika, torej po treh letih uporabe tablic.

2. Tablični računalniki kot učni pripomoček

Uporabljati sodoben način poučevanja in izvajanje izobraževalnega procesa ni več vprašanje, ampak je nuja. To dokazuje dejstvo, da se razvoj na področju internetnih storitev kot tudi naprav bliskovito razvija in tako so v zadnjem času največji preboj naredili pametni telefoni (smart phones) ter tablični računalniki (tablets).

Tablični računalniki so primerni za:
- zapisovanje zapiskov;
- pregledovanje elektronske pošte;
- predstavitve svojih nalog;
- e-učenje, kot prikazuje slika 1;
- fotografiranje;
- organizacija svojega časa prek koledarjev in opomnikov;
- mobilni dostop do informacij na spletu.

Slika 1: Uporaba tablic pri pouku

Pri uporabi tabličnih računalnikov marsikdo vidi zgolj negativne stvari, pozabi pa na pozitivne. Dejstvo je, da tehnologija napreduje, z njo pa naj bi si ljudje življenje predvsem olajšali in tudi tablični računalniki so namenjeni prav temu.
Tablični računalniki niso zlo, prinašajo tudi prednosti oziroma napredek. Ampak le, če novo tehnologijo uporabljamo smiselno in po potrebi. Pravzaprav to velja za vse vrste tehnologije.
Tako kot navajajo Gole, Hvalc Plemenitaš in Senica (2015), tablični računalniki omogočajo dostop do spleta, ta pa je postal prava zbirka najrazličnejših podatkov, ki jih dijaki potrebujejo za pridobivanje znanja in pisanje nalog. Omogoča tudi uporabo najrazličnejših aplikacij, tako lahko dijaki na tablični računalnik rišejo, z njim računajo, rešujejo naloge, se učijo tujih jezikov …

Tablični računalnik se kaže vse bolj kot nepogrešljiv učni pripomoček, ki ga izkoriščamo za delo s pomočjo e-učbenikov in drugih spletnih učnih gradiv, kot nepogrešljivo vez med nami in svetovnim spletom. Dijaki s tablico samostojno iščejo podatke in gradiva na spletu, kot so e-gradiva, dobre ponazoritvene fotografije, interaktivne naloge za usvajanje in utrjevanje snovi ipd. Pouk je tako nazornejši. Dijakom tablica že sama po sebi predstavlja dodatno motivacijo. Vsekakor pa mora biti učna ura dobro načrtovana in nadzorovana, učitelj mora vedeti, zakaj tablico v pouk vključuje, dijaki pa morajo poznati pravila za delo.

Sodobna tehnologija dopolnjuje tradicionalno izobraževanje z interaktivnimi vajami in dejavnostmi, povezanimi s tabličnim računalnikom. Učitelj na ta način naredi pouk interaktiven in zanimivejši, hkrati pa spodbuja sodelovalno učenje. S tem se spremeni vloga učitelja, ki ni več zgolj podajalec informacij, temveč dijake vodi in jih spodbuja k aktivnejšemu učenju in hkrati h kritičnemu razmišljanju o učnih vsebinah ter vsakdanjih stvareh. Dijaki so zelo dovzetni za vse novosti, vendar če niso vpeljane premišljeno, se jih hitro naveličajo, s tem pa se izgubi prvotni namen uvajanja le-teh. Tablični računalnik lahko uporabimo pri vseh predmetih, pri vseh etapah učenja, ne glede na to, ali gre za spoznavanje in usvajanje nove učne snovi ali pa za utrjevanje ter preverjanje znanja. Prav pri slednjem za dijake predstavlja popestritev in razbijanje monotonosti ustaljenega preverjanja pridobljenega znanja.

Srednja šola Ravne na Koroškem je v šolskem letu 2013/14 vsem dijakom 1. letnikov srednjega strokovnega izobraževanja nabavila tablice za uporabo v izobraževalne namene za štiriletno obdobje izobraževanja.

Trideset dijakov prvega letnika stojni tehnik je dobilo tablice HP – ElitePAD 900 (slika 2), 60 GB trdega diska, 2 GB RAMA, 32-bitni operacijski sistem, Windows 8 (SLO), Intel (R) procesor, Atom (TM) CPU, model 22760, zmogljivost @1.80 GHz, zaslon na dotik, z 1-letno garancijo, dobili so tudi tipkovnico, zaščitni etui in adapter. Tablica je debela 9,2 mm in tehta okoli 680 gramov, ohišje pa je v večjem delu narejeno iz trpežnega aluminija. Vgrajena baterija naj bi zdržala tudi do 10 ur neprekinjenega delovanja. Tablice so dobili na reverz za 50 evrov, po 4. letniku ostanejo tablični računalniki dijakom ali pa jih vrnejo šoli in dobijo vrnjeno kavcijo. Trenutno nemoteno deluje še 19 tablic in 25 tipkovnic, ostale so v okvari oziroma popravilo ni možno.

Slika 2: HP – ElitePAD 900

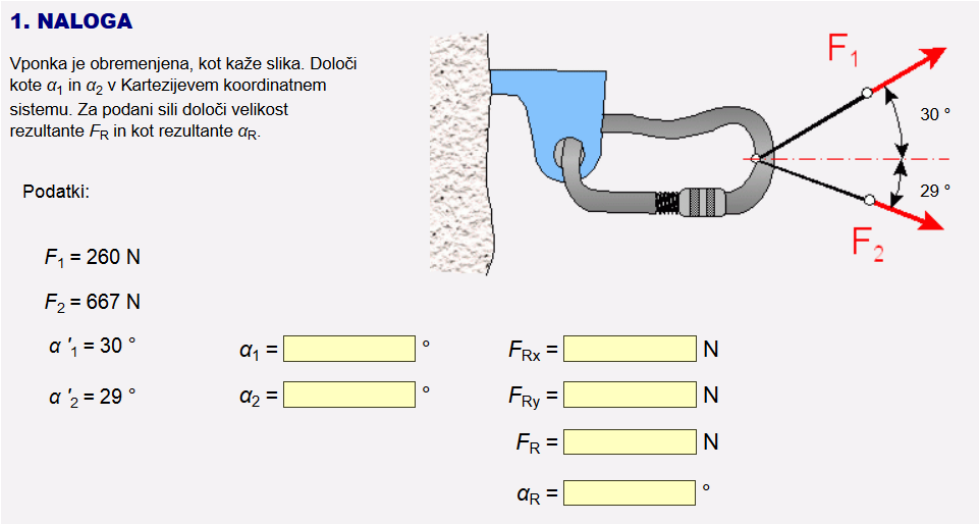
2.1 Uporaba tablic pri strokovnih predmetih

Pri predmetu Obdelava gradiv – OBG so dijaki uporabljali e-gradivo, ki je dostopno na spletni strani http://www2.sts.si/arhiv/tehno/, Srednje tehniške šole Koper (slika 3). Iz

teoretičnih vsebin si s pomočjo tablic naredijo izvlečke. V spletni učilnici Moodle pa rešujejo pripravljene delovne liste. Ponavljanje predelane snovi izpeljemo v smislu sodelovalnega učenja. Dijaki dobijo vprašanja, na katera odgovarjajo tako, da poiščejo odgovore na spletu. Prav tako dijaki na tej spletni strani spoznavajo vsebine za predmet Lastnosti materialov – LMPOP, primarno oblikovanje in preoblikovanje ter vsebine s področja varjenja.

Slika 3: E-gradivo Tehnologija na internetu

Vsebine predmeta Načrtovanje konstrukcij – NAK izvajajo interaktivno na spletni strani http://home.odos.si/vsebine/index.cfm?did=716CCE50-5056-B56D-DB0BB57BAB3ACA0D (avtorji Peter Šterk idr.). Za utrjevanje snovi uporabljajo vaje oziroma naloge, ki so pripravljene na portalu eMehanike (slika 4). Naloge najprej rešujejo v zvezek, nato pa rezultate s pomočjo tablic preverijo na omenjenem portalu. Ta način dela se je pokazal kot zelo uspešen, saj vsak dijak rešuje naloge s svojimi podatki in brez uporabe tablic bi takšna oblika dela bila težko izvedljiva.



Slika 4: Portal eMehanika

2.2 Rezultati ankete

V anketi je sodelovalo 29 dijakov 4. at razreda srednjega strokovnega izobraževanja, smer strojni tehnik.

Dijaki so na splošno navdušeni, da so dobili v last tablične računalnike za samo 50 evrov. Tablice so uporabljali vsi pri pouku, večina tudi doma, polovica pa tudi v prostem času v šoli.

Za dosego učnega cilja so vsi uporabljali tablice pri strokovnih predmetih, temu botruje najbrž dejstvo, da so bili v ožji projektni skupini »Uporaba tablic pri pouku« vključeni profesorji strokovnih predmetov. Pri jezikoslovju je uporabljalo tablice 25 odstotkov dijakov, pri naravoslovju in družboslovju pa samo posamezniki.

Tablice so vsi uporabljali za brskanje po spletnih straneh in za vnos besedila, večina pa jih je tudi uporabljala za e-gradiva, ogledovanje slik ter branje elektronske pošte. Četrtina dijakov je s pomočjo tablic reševala interaktivne vaje oziroma naloge, dostopala do spletne učilnice Moodle in sodelovala v družabnih omrežjih.
S pomočjo tablic so vsi ustvarjali fotografije ter tvorili krajša besedilna sporočila in pisali daljša besedila.

Pri oceni, kakšna je uporabniška izkušnja, je med možnimi ocenami zelo dobro, dobro, povprečno in slabo, pri uporabi e-gradiv polovica dijakov ocenila dobro, druga polovica pa povprečno. Brskanje po spletu na tablici so v glavnem vsi dijaki ocenili kot dobro. Prav tako je gledanje video posnetkov ocenilo z dobro 80 odstotkov dijakov. Reševanje interaktivnih vaj z uporabo tablic je ocenjeno s strani večine dijakov povprečno. Dostop do spletne učilnice Moodle je polovica dijakov ocenila z dobro, druga polovica pa povprečno. Prav tako je polovica dijakov ocenila z dobro, druga polovica pa s povprečno sodelovanje v družabnih omrežjih. Boljše je bilo ocenjeno branje elektronske pošte, in sicer tretjina dijakov je ocenila z zelo dobro, tretjina dobro in tretjina povprečno. Slikanje/snemanje je bilo ocenjeno s strani polovice dijakov dobro, druga polovica pa je dala povprečno oceno. Risanje s pomočjo tablic je tretjina dijakov ocenila dobro, druga tretjina povprečno in tretjina slabo. Ocene možnosti priključitve zunanjih naprav so bile enakomerno porazdeljene med zelo dobro, dobro, povprečno in slabo. Zelo dobro je bila ocenjena uporabniška izkušnja pri vnosu besedila in ogledovanju slik.

Največ so dijaki uporabljali tablice v izobraževalne namene v 1. in 2. letniku.
Na vprašanje, ali lahko uporabo tablice nadomesti pametni telefon (slika 5), je kar 95 odstotkov dijakov odgovorilo pritrdilno, 5 odstotkov pa je odgovorilo negativno. Predvidevam, da ti dijaki ne posedujejo pametnih telefonov.

Slika 5: Uporaba pametnih telefonov namesto tablice

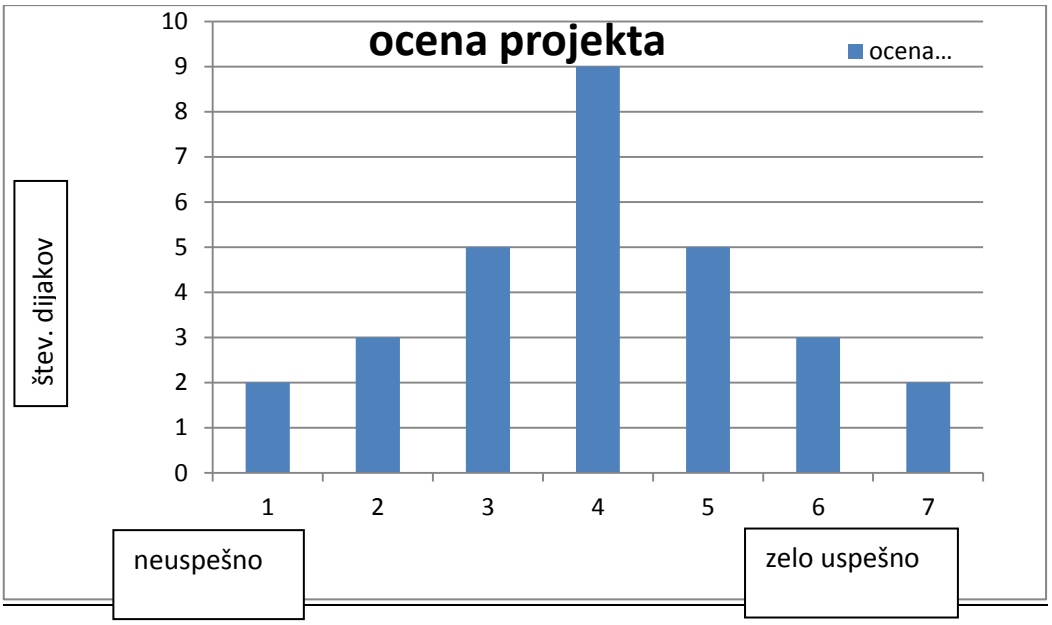
Glede velikosti tablice na uporabo za delo pri pouku so bili dijaki neodločeni.

Cilji in pričakovanja dijakov pred uporabo tablic pri pouku so bili naslednji:

- tablice naj bi omogočale nemoteno delo;
- hitro in zanesljivo delovanje;
- z uporabo tablic naj bi bile ure pouka zanimivejše;
- delovanje tablic naj bi trajalo vsaj štiri leta;
- da ne bodo potrebovali zvezkov;
- posledično bi bila torba lažja;
- možnost dostopa do več podatkov;
- dostop do zanimivejših vsebin;
- uporaba programov za strokovne predmete (CREO, EMCO …).

Na vprašanje, če so se cilji in pričakovanja uresničili po 3 letih in pol uporabe tablic, je polovica dijakov ocenila srednje, četrtina precej, druga četrtina pa slabo.
Dve tretjini dijakov se je z vprašanji glede težav (okvare) s tablico obračalo na vzdrževalce računalniške opreme na šoli, tretjina pa na zunanje servisne delavnice.
Poleg tablic so dijaki pri pouku uporabljali tudi druge multimedijske naprave, kot so prenosni računalniki, tipkovnice, USB-ključki, slušalke in telefoni.
Večina dijakov se je s tablico povezovala v splet prek brezžičnega omrežja WiFi.

Projekt uporabe tablic v izobraževalne namene so dijaki ocenili, kot prikazuje graf 1.

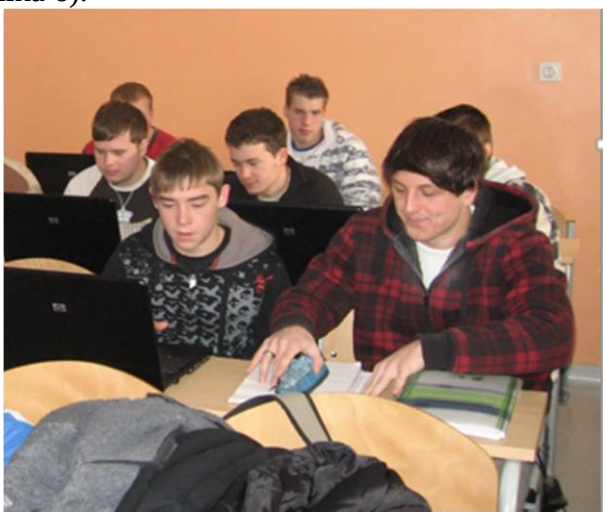


Graf 1: Ocena projekta

Da so dijaki projekt nabave in uporabo tablic v izobraževalne namene ocenili srednje uspešno, izhaja iz tega, da so tudi njihova pričakovanja bila podobno ocenjena. Prav gotovo so tablice veliko premalo uporabljali pri pouku, kot bi jih lahko. Del krivde za to oceno je tudi na strani učiteljev, ki so premalo aktivno vključili uporabo tablic pri pouku za dosego izobraževalnih ciljev.

Druge pomembne informacije in predlogi, ki so jih dijaki sporočili:

- kadar so vsi želeli uporabljati tablice pri pouku, so preobremenili spletno povezavo in tablice niso delovale ali pa zelo počasi;
- imeli so težave pri uporabi bluetooth tipkovnice, kadar je bilo v bližini več mobilnih naprav;
- opozorili so na slabo servisno mrežo in dolgotrajno popravilo tablic;
- po mnenju dijakov so tablice veliko manj uporabne kot prenosni računalniki enakega cenovnega razreda (slika 6).



Slika 6: Nemoteno delovanje prenosnih računalnikov in zadovoljni obrazi dijakov

3. Zaključek

Na podlagi praktičnih izkušenj štiriletne uporabe tablic v razredu in odgovorov na vprašanja v anketi se je izkazalo, da tablice v celoti ne morejo nadomestiti prenosnih ali namiznih računalnikov, so pa priljubljene za brskanje po spletu in predvsem za hitro iskanje virov. Pri tem ne gre spregledati, da vendarle predstavljajo dodatno obremenitev za brezžično WiFi omrežje na šoli, od katerega je odvisno tudi njihovo nemoteno in hitro delovanje.

Tovrsten pouk predstavlja veliko popestritev pouka in večjo aktivnost dijakov. Dijaki zaradi novih metod in oblik dela prevzemajo aktivno vlogo pri učenju, so odgovornejši in samostojnejši. Učitelj se pojavlja v vlogi usmerjevalca pouka, frontalnega oziroma tradicionalnega poučevanja skoraj ni, prevladuje sodelovalno učenje. Od učitelja pa sicer zahteva določeno mero IKT-znanja in dobro pripravo ure.

Seveda pa je v veliki meri prepuščeno posameznim učiteljem, da izberejo pravi način in metodo za uspešno poučevanje. Poskrbeti pa bo treba tudi za usposabljanje tako učiteljev kot dijakov o smiselnosti rabe mobilnih naprav v izobraževalne namene.

4. Literatura

Prispevki s spleta (URL naslov)

Srednja tehniška šola Koper. *Tehnologija na internetu*. Pridobljeno s http://www2.sts.si/arhiv/tehno/

Šterk, P.; *Stropnik, J.; Knez, A.; Vrabič, A.; Juhart*, K.; *Rebernik Herman, J.; Razbornik, I.; Portal eMehanika.* Pridobljeno s http://home.odos.si/vsebine/index.cfm?did=716CCE50-5056-B56D-DB0BB57BAB3ACA0D

Prispevek v zborniku s konference, simpozija ali kongresa

Gole, I. (2015). *Učenje s tablicami na razredni stopnji* in Hvalc, F.; Plemenitaš, S.; Senica, L. (2015). *S tablico aktivnejši in bolj odgovorni*. Prispevka predstavljena na *Učimo se drug od drugega*. Pridobljeno s http://sirikt2015.splet.arnes.si/category/program/page/9/

Kratka predstavitev avtorja

Berta Grešovnik, univ. dipl. inž. strojništva, zaposlena na Šolskem centru Ravne na Koroškem, OE Srednja šola Ravne kot učiteljica strokovno teoretičnih predmetov. Pri svojem delu uporabljam sodobne metode poučevanja in se zato nenehno izobražujem in spremljam novosti na svojem strokovnem področju.

Ocenjevanje in samoocenjevanje digitalnih kompetenc učiteljev in bodočih učiteljev

Assessment and self-assessment of digital competencies of teachers and students

Mojca Borin

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana, Slovenija
mojca.borin@gmail.com

Povzetek

V raziskavi nas zanima primerjava med ocenjeno in samoocenjeno ravnjo digitalne kompetence. Ukvarjamo se s sestavljanjem inštrumenta za ocenjevanje in preverjanje ravni digitalne kompetence, ki temelji na reševanju problemov in omogoča učinkovito povratno informacijo. Za namen preverjanja in ocenjevanja ravni doseganja digitalne kompetence, smo sledili konceptualnemu modelu, ki raven digitalne kompetence meri glede na kognitivno, tehnološko in etično dimenzijo, njihovo skupno delovanje pa prispeva k razumevanju za uspešno sodelovanje v digitalnem okolju. Uporabljen je bil prilagojen preizkus znanja Instant Digital Competence Assessment (iDCA), ki sledi temu konceptu. Drugo orodje temelji na samoocenjevanju doseganja digitalnih kompetenc, pri čemer smo sledili konceptualnemu modelu DIGCOMP. Obe orodji smo implementirali kot kviza v odprtokodnem sistemu Moodle na vzorcu 448 učiteljev in študentov, bodočih učiteljev, ki se šolajo na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Rezultati so pokazali, da se dosežki tako učiteljev kot študentov znotraj vzorca zelo razlikujejo med posamezniki. Udeleženci so svoje znanje samoreflektivno ocenili slabše, kot so izkazali na preizkusu znanja s problemskim orodjem. Slabši uspeh sta obe skupini pokazali na področju tehnološke dimenzije, ki temelji predvsem na reševanju problemov v tehnološko podprtih okoljih. Rezultat se sklada s samooceno, kjer sta obe skupini ocenili, da sta na področju reševanja tehničnih problemov manj kompetentni. Kot prednost tovrstnega preverjanja bi izpostavili podano neposredno povratno informacijo udeležencu o splošnem dosežku in uspešnosti po posameznih vprašanjih, manjka neposredna povratna informacija po posameznih dimenzijah oz. področjih digitalne kompetence.

Ključne besede: Digitalne kompetence, DIGCOMP, samoocenjevanje, iDCA test, učitelji

Abstract

In this study we are interested in comparison between assessment and self-assessment of digital competence. We also deal with the assembly the instrument to assess level of digital competence, which is based on problem solving and provides effective feedback. We followed the conceptual model level of digital competence measured in terms of cognitive, technological and ethical dimensions and of their interaction together, contributing to the understanding of successful participation in the digital environment. For assessing we adjusted the instrument Instant Digital Competence Assessment (IDCA). Another tool, which was used, is based on self-assessment of the level achievement of digital competences and is based on the conceptual model DIGCOMP. Both tools were implemented as a quiz in the open-source Moodle on a sample of 448 teachers and students studying at the Faculty of Education, University of Ljubljana. The results showed that the achievements of both teachers and students differ greatly between individuals. Participants rated their level of digital competence lower than demonstrated with problem solving tool. Both groups showed the lowest level in the technological dimension, which mainly based on problem solving in

technology-rich environments. This is consistent with a self-assessment, where the both groups demonstrated lower competency regarding to problems solving in technology-rich environments. As an advantage of this type of assessment we can highlight the direct feedback to the participant on the overall achievement and performance on specific issues, but there is not a direct feedback according to the achievement of individual dimensions and areas of digital competence.

Keywords: Digital competencies, DIGCOMP, self-assessment, iDCA assessment, *techers*

1. Uvod

Živimo v digitalni dobi, ki je z razvojem informacijsko komunikacijske tehnologije (IKT) sodobni družbi prinesla nove izzive. Digitalizacija je vplivala na različna področja, tako na delo kot zaposljivost, izobraževanje, prosti čas, vključitev in sodelovanje v družbi, dostop do informacij in drugo. Evropski parlament in Svet Evropske Unije sta že leta 2006 prepoznala in opredelila digitalno kompetenco kot eno izmed osmih ključnih kompetenc vseživljenjskega učenja (European Parliament and the Council, 2006). Te kompetence potrebujemo tako za osebno rast in izpolnitev, aktivno državljanstvo, socialno vključenost in zaposlitev (Vuorikari, Punie, Carretero in Van den Brande, 2016). Povsem razumljivo je, da hiter razvoj IKT pomembno vpliva tudi na razvoj digitalne kompetence in na to, katere digitalne kompetence bodo nujno potrebne v prihodnosti (Hatlevik, Ottestad in Throndsent, 2015).

Izziv izobraževalnim sistemom predstavlja usposabljanje ljudi za bodoča delovna mesta, še pomembnejši izziv pa je mlade ljudi usposobiti s kompetencami, ki jim bodo omogočile nadzirati in ustvarjati lasno tehnologijo. (Europian Schoolnet, 2015). Po podatkih za leto 2015 skoraj polovica (44.5 %) prebivalstva Evropske Unije (EU), starega med 16 in 74 let, ni imela zadostnih digitalnih kompetenc za sodelovanje v družbi in gospodarstvu. Ta delež predstavlja več kot tretjino (37 %) aktivnega prebivalstva (Vuorikari idr., 2016).

Po najnovejših podatkih Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) za Slovenijo, je slika še nekoliko slabša. V raziskavo je bilo vključenih 32 držav, med njimi 20 evropskih, ter po vsaj 5000 državjanov iz vsake države. Pri tem so želeli izvedeti čim več o tem, katere dejavnosti, povezane z branjem, razumevanjem in pisanjem sporočil, uporabo računalnika in drugih sodobnih pripomočkov, odrasli opravljajo v vsakdanjem življenju in kako uspešni so pri tem. V povprečju so Slovenci, stari med 16 in 65 let na področju besedilne spretnosti, matematične spretnosti in reševanja problemov v tehnološko bogatih okoljih, pod povprečjem OECD. Vsak četrti Slovenec ima zelo nizko stopnjo pismenosti in veščin računanja ter reševanja problemov, kar je slabši rezultat od OECD povprečja (OECD, 2016).

V tem članku se osredotočamo na digitalne kompetence učiteljev. Pričakovati je, da kompetence ključnih ciljnih družbenih skupin, kot so učitelji in bodoči učitelji, odražajo kontekstualne nacionalne dejavnike, ki pospešujejo ustvarjanje spodbudnega okolja za razvoj medijske in informacijske pismenosti[44] (MIL[45]). Učitelji namreč igrajo odločilno vlogo pri izgradnji znanja družbe (UNESCO, 2013). Čeprav je IKT v EU že dolgo del medsebojne komunikacije, dela in trgovanja, pa na področju izobraževanja in usposabljanja ni v celoti izkoriščen. Kar 70 % učiteljem se zdi usposabljanje na področju digitalno podprtih načinov

[44] Informacijska in medijska pismenost pokrivata tako digitalno kot ne-digitalno področje, saj pokrivata tudi področja, ki ne sodijo v digitalno pismenost. Večji del njunih aspektov pa je zelo pomemben za digitalno domeno (Ala-Mutka, 2011). Informacijska in medijska pismenost je soroden izraz za digitalno kompetenco (Brečko, 2014).

[45] Media and Information Literacy (MIL) je opredeljen kot skupek sposobnosti, ki omogoča državljanu dostop, priklic, razumevanje, vrednotenje in uporabo, ustvarjanje, kot tudi delitev informacij in medijskih vsebin v vseh formatih, z uporabo različnih orodij na kritičen, etičen in učinkovit način z namenom sodelovanja in prispevanja v osebnih, profesionalnih in družbenih dejavnostih (UNICEF, 2016).

učenja in poučevanja pomembno, vendar jih le 20-25 % zaupa v svoje digitalne spretnosti (EUR-Lex - 52013DC0654, 2013).

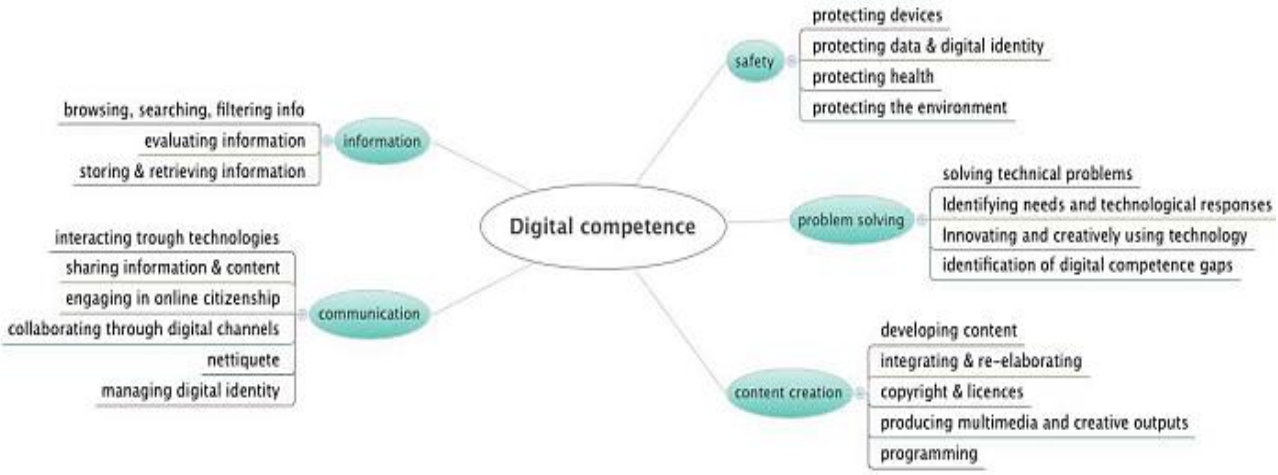
2. Konceptualni model DIGCOMP

Za namen enotnega razumevanja digitalne kompetence in za ustvarjanje skupnega jezika med izobraževanjem in trgom dela, je Evropska komisija leta 2013 objavila Evropski konceptualni model digitalne kompetence (ang. Digital Competence Framework for Citizens), DIGCOMP, ki ga je razvil Inštitut za perspektivne tehnološke študije (ang. Institute for Prospective Technological Studies), JRC-IPTS. Digitalna kompetenca je v DIGCOMP opredeljena kot kompetenca, ki jo vsak državljan potrebuje za vključevanje v današnjo družbo, za iskanje, vrednotenje in uporabo informacij, za komuniciranje prek različnih digitalnih kanalov, za pripravo in izmenjavo digitalnih vsebin, za varno in kritično uporabo digitalne tehnologije v vsakdanjem življenju in pri delu (Ala-Mutka, 2011; Ferrari, 2012; Kluzer in Rissola, 2015).

Poročilo DIGCOMP opredeljuje pet prepoznanih področij ključnih digitalnih kompetenc in vse ključne kompetence. Definiranih in opisanih je 21 digitalnih kompetenc (Slika 37), ki so umeščene v eno izmed petih področij (Ferrary, Brečko in Punie, 2013):

1. Informacije: identificirati, najti, predelati, shraniti, organizirati in analizirati digitalno informacijo, vrednotiti relevantnost in namen.
2. Komunikacija: komunicirati v digitalnem okolju, izmenjevati vsebine s pomočjo spletnih orodij, povezovati in sodelovati z drugimi s pomočjo digitalnih orodij, delovati in sodelovati v skupnostih ter omrežjih, medkulturno zavedanje.
3. Ustvarjanje vsebin: Ustvarjati in urejati nove vsebine (od urejanja besedil do slik in videa); integrirati in ponovno predelati prejšnje znanje ter vsebine; ustvariti kreativne izdelke, medijske vsebine in programirati; uporabiti in spoštovati avtorske pravice.
4. Varnost: osebna zaščita, varovanje podatkov, varovanje digitalne identitete, varnostni ukrepi, varna in smiselna raba.
5. Reševanje problemov: ugotoviti digitalne potrebe in vire, sprejemati utemeljiti odločitve o najprimernejšem digitalnem orodju glede na namen in potrebe, reševati konceptualne problemov s pomočjo digitalnih orodij, kreativno uporabljati tehnologijo, reševati tehnične probleme, nadgrajevati svoje kompetence in kompetence drugih.

Po predstavitvi referenčnega modela, so se ustanovile delovne komisije in odbori, da bi zagotovili izobraževanje, implementacijo in integracijo splošnih in specifičnih digitalnih kompetenc v splošni populaciji (Ala-Mutka, 2011; Ferrari, 2012; Ferrari idr., 2013).



Slika 37: Grafična predstavitev področij digitalnih kompetenc in digitalnih kompetenc (Ferrary, Brečko in Punie, 2014)

Na osnovi strukture digitalnih kompetenc, opredeljenih v DIGCOMP, je v poročilu predstavljena tudi samoocenjevalna tabela, ki jo lahko vsak državljan uporabi za opisovanje svojega nivoja digitalne kompetence. Samoocenjevalna tabela vsebuje podrobne opisnike na treh nivojih za vsako kompetenco posebej (Ferrary idr., 2013):

- temeljni nivo,
- vmesni nivo,
- napredni nivo.

Samoocenjevalna tabela, kot orodje merjenja digitalne kompetence državljana, je vključena v Europass, ki omogoča pridobitev certifikata digitalnih kompetenc (ECDL, 2016). V Evropass samoocenjevalnem orodju ima uporabnik podan opisnik po treh nivojih za vsako od petih področij digitalne kompetence. Glede na samooceno lastne stopnje v posameznem področju izbere enega izmed treh nivojev (temeljni, vmesni, napredni). Uporabnik dobi povratno informacijo o stopnji digitalne kompetence po vseh petih področjih (Slika 38).

SELF-ASSESMENT				
Information processing	Communication	Content creation	Safety	Problem solving
Basic user	Proficient user	Independent user	Proficient user	Proficient user

Digital competence framework - Self-assessment grid

Slika 38: Primer prikaza rezultata Europass samoocenjevalnega orodja (ECDL, 2016 po Van drn Brande, 2014)

Samoocena učiteljev je pomemben dejavnik vpliva na zavedanje lastne digitalne kompetence in tudi pomoč k boljšemu načrtovanju nadaljnjih strokovnih usposabljanj (Maderick, Zhang, Hartley in Marchand, 2016). Zavedanje in razvoj digitalne kompetence vplivata na profesionalni razvoj posameznika, tako pri bodočih učiteljih, kot pri aktivnih učiteljih na vseh ravneh izobraževanja.

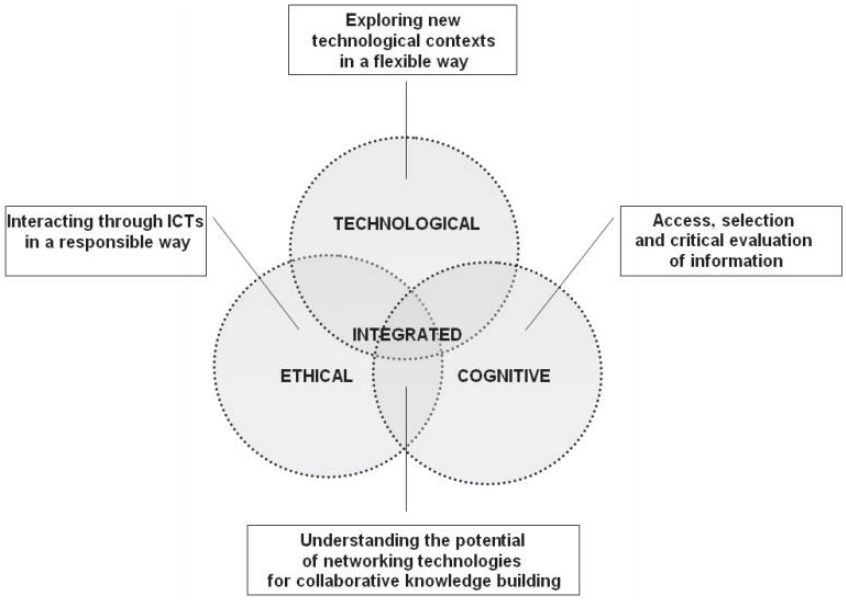
2.1 Calvanijev model digitalne kompetence

Calvani, Fini, Ranieri definirajo digitalno kompetenco kot sposobnost raziskovanja novih tehnologij, analiziranja, izbiranja in kritičnega vrednotenja informacij in podatkov, s pomočjo tehnologije predstavljati in reševati probleme in gradnje skupnega in sodelovalnega učenja ter

spoštovanja osebnih pravic in dolžnosti (Calvani, Fini in Ranieri, 2010; Calvani, Cartelli, Fini in Ranieri, 2008; Juvan, 2016).

V tej definiciji je poudarjen obstoj različnih vidikov digitalne kompetence (*Slika 39*), ki vsebujejo tako tehnološko, kognitivno in etično dimenzijo, kot njihov preplet (Calvani idr., 2010):

- tehnološka dimenzija: iskanje in reševanje problemov v tehnološko podprtem okolju,
- kognitivna dimenzija: branje, izbiranje, interpretiranje in vrednotenje informacij in podatkov,
- etična dimenzija: ustvarjalnost in odgovornost pri rabi tehnologije sodelovanju z drugimi.



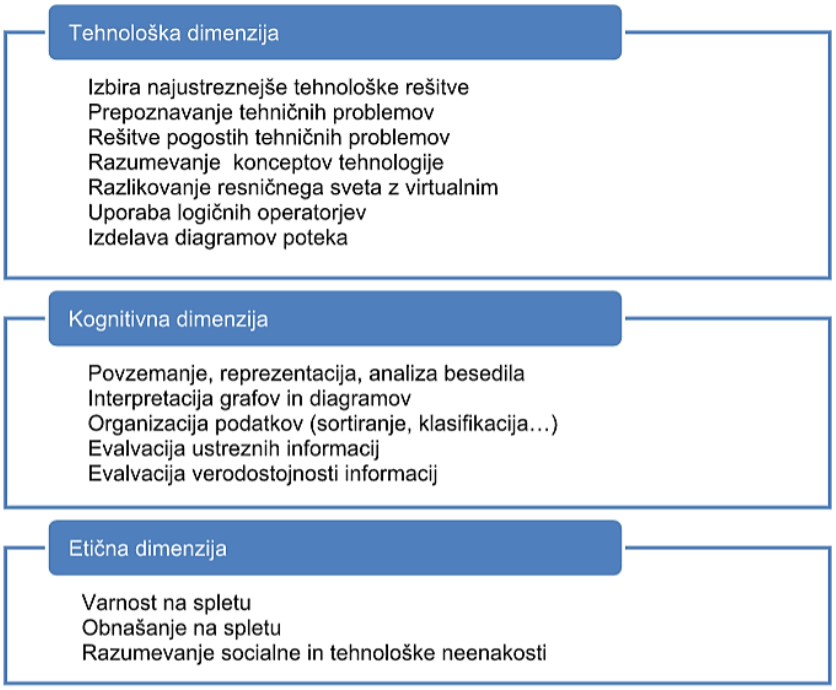
Slika 39: Model digitalne kompetence (Calvani idr., 2008)

Preizkus znanja, razvit na osnovi Calvanijevega modela digitalnih kompetenc se imenuje Instant Digital Competence Assessment (iDCA), ki so ga razvili Calvani, Cartelli, Fini in Ranieri 2008 in je prilagojen testiranju v šolskem prostoru. Je krajši in enostavnejši za obdelavo rezultatov v primerjavi s prvotnim preizkusom Digital Competence Assessment (DCA), ki omogoča kompleksnejšo preverjanje digitalnih kompetenc na višjem nivoju (Calvani idr., 2010).

iDCA je sestavljen iz treh sklopov, vsak preverja eno izmed dimenzij digitalne kompetence (Calvni idr., 2010; Juvan, 2016):

1. Tehnološka dimenzija
   Zajema tri podkategorije. Dve praktični, preverjanje prepoznavanja digitalnih vmesnikov in reševanja problemov, in ena abstraktnejša, preverjanje razumevanje konceptov delovanja različne tehnologije.
2. Kognitivna dimenzija
   Zajema pet podkategorij in je opredeljena kot najpomembnejša. Vključuje aktivnosti povezane z iskanjem ključnih podatkov v besedilu, presojanjem verodostojnosti najdenih informacij, organiziranjem podatkov v tabele in podajanjem sklepov oz. zaključkov.
3. Etična dimenzija
   Razdeljena je na tri podkategorije: varnost, spoštovanje in zavedanje tehnološke neenakosti.

V shemi (Slika 40) so podrobneje prikazane preverjane vsebine po sklopih in posameznih dimenzijah testa iDCA. Test je prilagojen za uporabo v spletni učilnici, kar omogoča hitro analizo podatkov in takojšnjo in učinkovito povratno informacijo testirancu (Calvani idr., 2010).



Slika 40: Shema iDCA (Juvan, 2016 po Calvani idr, 2010)

2.2 Ocenjevanje digitalne kompetence

Digitalna kompetenca je kompleksno definirana, opredeljuje jo več različnih indikatorjev (DG CONTENT F4; 2014), zato je tudi merjenje digitalnih kompetenc posameznika kompleksen proces in zahteva ustrezne inštrumente za merjenje.

Različni aspekti digitalne kompetence so lahko merjeni na različne načine ali kot kombinacija večih. Izbira inštrumenta je lahko odvisna od namena uporabe: lahko da gre za merjenje posameznikove digitalne kompetence, lahko za namen organizacije ali podjetja, lahko pa za namen izboljšave in napredka ter nadaljnjega razvoja digitalnih kompetenc (Alla-Mutka, 2011).

Ala-Mutka (2011) opisuje tri glavne tipe instrumentov za merjenje stopnje digitalnih kompetenc posameznika (Ala-Mutka, 2011; Nančovska Šerbec, Žerovnik in Juvan, 2016):

- Vprašalniki (pogosto samoocenjevalni): Uporabljajo se za zbiranje podatkov direktno od posameznika. Ta metoda običajno poda informacijo o posameznikovi uporabi tehnologije, o posameznikovem znanju in mnenju. Pogosto uporabnik sam oceni svoje spretnosti in znanje glede na kriterije oz. opisnike v vprašanju. Raziskave so pokazale, da samoocenjevalni vprašalniki težko dajo veljavne rezultate.
- Analiza digitalnih nalog (testi spretnosti): Analiza digitalnih nalog je bolj objektivna metoda ocenjevanja digitalnih kompetenc. Posamezniki dobijo nalogo, ocenjevalec med reševanjem opazuje njihovo obnašanje in oceni končni izdelek. Zaradi težje izvedbe je primerna za ocenjevanje manjšega števila posameznikov.
- Zbiranje in analiza sekundarnih podatkov: V to skupino sodijo npr. vprašalniki, ki so namenjeni strokovnjakom ali vodjem organizacij, ki dajo informacijo o dostopnosti in uporabi digitalnih orodij v njihovi organizaciji oz. okolju. Z obdelavo podatkov

pridobljenih iz različnih virov povezanih z digitalno kompetenco, npr. analizo nacionalne politike, virov financiranja, kurikuluma ipd. se lahko oceni, kakšno je trenutno doseganje digitalne kompetence in kako spodbuditi nadaljnjo uporabo in razvoj.

2.3 Namen raziskave

Namen naše raziskave je analizirati rezultate ravni digitalne kompetence učiteljev in študentov, bodočih učiteljev. Področje raziskovanja smo razdelili na dve področji zanimanja:

- izkazovanje digitalne kompetence,
- samoocena lastne digitalne kompetence.

S pomočjo rezultatov preizkusa znanja bi želeli analizirati razliko med izkazanim nivojem digitalne kompetence med učitelji in bodočimi učitelji ter ugotoviti katera so njihova močna in šibka kompetenčna področja. Želeli bi analizirati razliko v samooceni digitalne kompetence med učitelji in bodočimi učitelji in ugotoviti na katerih področjih so po njihovem mnenju bolj kompetentni in na katerih manj.

Zanimala nas bo tudi razlika med izkazano in samoocenjeno ravnjo digitalno kompetenco v obeh skupinah. Rezultati bodo služili pripravljanju nadaljnjih izobraževalnih aktivnosti, ki bi bile usmerjene na dvigovanje slabše izkazanih in samoocenjenih kompetenc in bi pripomogle k profesionalnemu razvoju udeležencev.

Ker se ukvarjamo s sestavljanjem inštrumenta za ocenjevanje digitalnih kompetenc, ki bi temeljil na reševanju problemov in preverjanju digitalnih spretnosti in hkrati omogočal učinkovito povratno informacijo o ravni doseganja digitalne kompetence, nam bo analiza pridobljenih podatkov omogočila razvoj nastajajočega inštrumenta.

Zastavili smo si tri vprašanja, na katera smo želeli tekom raziskave poiskati odgovor:

1. Kako se bo v povprečju samoocena ravni digitalne kompetence pri učiteljih in študentih ujemala z izkazanimi rezultati na preizkusu znanja?
2. Ali se bodo pojavljale razlike v ravni ocenjene in samoocenjene digitalne kompetence med učitelji in študenti?
3. Ali se bodo pri ocenjevanju in samoocenjevanju digitalnih kompetenc učiteljev in študentov izkazala za močna ali šibka ista kompetenčna področja?

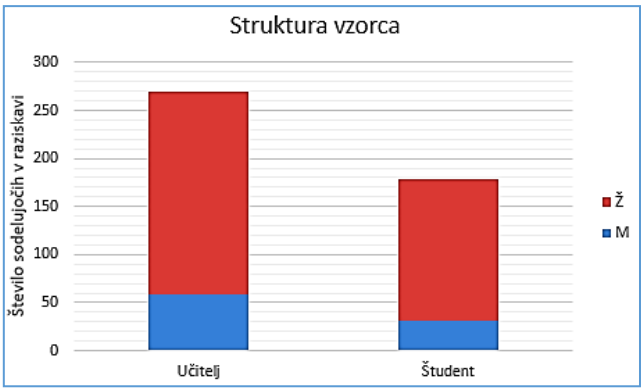
3. Metoda

3.1 Vzorec

V raziskovalni vzorec so bili vključeni udeleženci MOOC-a Varna raba interneta in naprav, ki ga organizira Akademska in raziskovalna mreža Slovenije (Arnes). Udeležba na MOOC-u je prostovoljna.

Sodelovalo je 510 učiteljev in študentov, bodočih učiteljev. Pri analizi rezultatov smo izločili tiste, ki niso dokončali obeh ocenjevanj digitalne kompetence. Za analizo smo upoštevali rezultate 448 udeležencev. Od tega je bilo 269 učiteljev slovenskih osnovni in srednjih šol in 179 študentov Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Glede na strukturo vzorca po spolu, je v raziskavi sodelovalo 80 % žensk in 20 % moških.

V grafikonu (*Graf 5*) je prikazana struktura vzorca udeležencev raziskave po statusu (učitelj, bodoči učitelj) in spolu.



Graf 5: Struktura udeležencev raziskave po statusu in spolu

3.2 Inštrumenti

Prvi uporabljeni inštrument, ki je meril izkazano digitalno kompetenco udeležencev, je prilagojen test iDCA (Calvani idr, 2010). Kot osnovo za izbiranje vprašanj smo vzeli prilagojen preizkus znanjna, ki je že bil preveden v slovenščino, namenjen za študente, bodoče učitelje (Juvan, 2016). Test smo skrajšali na 21 vprašanj iz znanja:

- 10 iz področja tehnološke dimenzije (teh),
- 6 iz področja kognitivne dimenzije (kog)
- 5 iz področja etične dimenzije (eth).

Ohranili smo tip vprašanj in način vrednotenja, kot je opredeljen v iDCA testu. Vprašanja so bila tipa povezovanja, razvrščanja, kratkih ogovorov, izbirnega tipa in izbirnega tipa z več možnimi odgovori. Vsebina je prilagojena za učitelje, naloge pa problemsko naravnane. Vsaka naloga je vredna 1 točko. V nalogah, kjer je možnih več pravilnih odgovorov, je vsak pravilen odgovor ocenjen z sorazmernim deležem. Pri vsaki nalogi lahko tako posameznik dobi od 0 do 1 točke. Inštrumentu je na koncu dodano demografsko vprašanje o statusu (učitelj, bodoči učitelj). Vprašanja so bila podana v obliki kvizi v spletni učilnici. Informacijo o spolu in času reševanja smo pridobili s pomočjo vpisnih podatkov udeležencev v sistem Moodle.

Drugi uporabljen inštrument vsebuje samoocenjevalni test, ki je bil oblikovan po konceptualnem modelu DIGCOMP (Ferrari idr., 2014). Vprašalnik vsebuje demografsko vprašanje o statusu udeleženca (učitelj, bodoči učitelj) in 21 vprašanj o digitalni kompetentnosti, za vsako opredeljeno digitalno kompetenco po eno vprašanje. Opisniki po posameznih kompetencah so povzeti iz poročila DIGCOMP. Udeleženec se lahko opredeli za eno izmed štirih ponujenih možnosti, ki po njegovem mnenju opisuje njegovo raven posamezne digitalne kompetence. V inštrumentu smo dodali še četrti opisnik »Tega področja ne obvladam dovolj«, kar smo poimenovali Nivo brez kompetence. Prvi trije opisniki so podani glede na nivo doseganja posamezne digitalne kompetence (Ferrari idr., 2014):

- Temeljni nivo,
- Vmesni nivo,
- Napredni nivo.

Vprašanja, ki so povezana z ocenjevanjem lastnih kompetenc, smo v inštrumentu številčili tako, kot so številčena v prikazu kompetenc po področjih (

Tabela *12*). Vprašanja so bila podana v obliki kvizi v spletni učilnici.

Tabela 12: Digitalne kompetenc po področjih (Brečko, 2014)

Dimenzija1 Področja kompetenc (5)	*Dimenzija 2* Kompetence (21)
1. Informacije	1.1 brskanje, iskanje in filtriranje informacij 1.2 evalvacija/vrednotenje informacij 1.3 shranjevanje in priklic informacij
2. Komunikacija	2.1 interakcija z uporabo tehnologije 2.2 izmenjava informacij in vsebin 2.3 digitalna participacija 2.4 sodelovanje s uporabo tehnologije 2.5 netiketa 2.6 upravljanje digitalne identitete
3. Ustvarjanje vsebine	3.1 razvoj vsebin 3.2 integriranje in poustvarjanje 3.3 avtorske pravice in licence 3.4 programiranje
4. Varnost	4.1 varovanje naprav 4.2 varovanje podatkov in digitalne identitete 4.3 varovanje zdravja 4.4 varovanje okolja
5. Reševanje problemov	5.1 reševanje tehničnih težav 5.2 identificiranje potreb in tehničnih možnosti 5.3 inoviranje in kreativna raba tehnologije 5.4 identificiranje razkoraka v digitalnih kompetencah

3.3 Potek raziskave

Raziskava je bila umeščena v oprt spletni tečaj (MOOC) na temo Varne rabi interneta in mobilnih naprav, ki ga organizira Arnes. Arnes v Sloveniji zagotavlja omrežne storitve organizacijam s področja raziskovanja, izobraževanja in kulture ter omogoča njihovo povezovanje in medsebojno sodelovanje ter sodelovanje s sorodnimi organizacijami v tujini (Arnes, 2015). MOOC je potekal v odprtokodnem sistemu Moodle, zato so bili inštrumenti prilagojeni implementaciji preko tega sistema z orodjem kviz. Postopek zbiranja podatkov je trajal 3 tedne, ves čas izvajanja aktivnosti spletnega izobraževanja.

Raziskava je potekala v dveh delih. Prvi del je bil umeščen na začetek poteka spletnega tečaja in je meril izkazane digitalne kompetence udeležencev glede na tehnološko, kognitivno in etično dimenzijo. Drugi del, ki je bil umeščen na konec spletnega tečaja, je meril mnenje o stopnji lastne digitalne kompetence za vsako od kompetenčnih področij: informacije, komunikacije, ustvarjanje vsebin, varnost in reševanje problemov.

Ker Moodle omogoča hitro obdelavo podatkov, so udeleženci po vsakem delu raziskave dobili takojšnjo in učinkovito povratno informacijo o doseženih rezultatih testa v celoti in po posameznih vprašanjih. S pomočjo sistema Moodle smo filtrirali veljavne rešene kvize, sistem poda povprečne rezultate in rezultate po vprašanjih ter osnovno statistično obdelavo: standardni odklon, ocena ugibanja, teža vprašanja, indeks diskriminacije. Nadalje smo podatki obdelali z orodjem MS Excel.

3.4 Rezultati

Namen naše raziskave je analizirati rezultate testa digitalnih kompetenc glede na dimenzije digitalne kompetence (tehnološka, kognitivna, etična) in glede na status udeležencev (učitelj in študent, bodoči učitelj). S testom, ki je v obliki preizkusa znanja, udeleženci izkažejo raven digitalnih kompetenc. Zanima nas izkazana digitalna kompetenca obeh skupin in primerjava med skupinama.

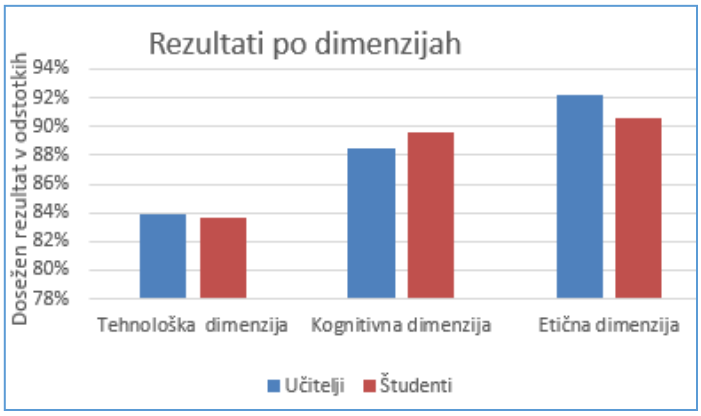
Za namen interpretacije rezultatov smo določili intervale, ki nam udeležence uvrstijo v tri nivoje doseganja digitalnih kompetenc. Slabše dosežena digitalna kompetenca se predvideva za dosežen rezultat 65% in manj, dobro dosežena digitalna kompetenca do doseženih 85% vseh možnih točk in nad 85% odlično dosežena digitalna kompetenca.

Iz Tabela 13 lahko vidimo, da sta obe skupini izkazali najvišji nivo znanja na področju etične dimenzije in najslabši na področju tehnološke dimenzije. Tehnološka dimenzija je po vsebini vprašanj najzahtevnejša, saj vsebuje veliko problemskih nalog, kar lahko pojasni nižje rezultate. Če primerjamo rezultate učiteljev in študentov v tej dimenziji, je razlika 0,2 % zanemarljiva. Najvišja razlika se izkaže v nalogah etične dimenzije.

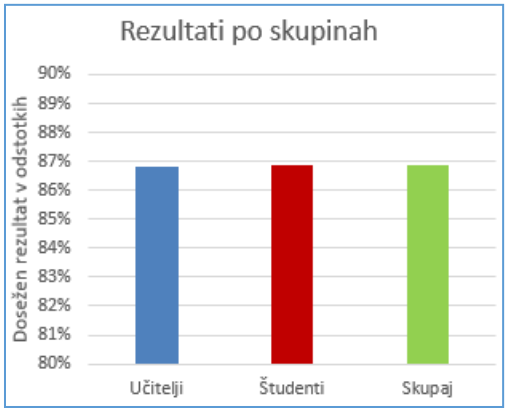
Tabela 13: Rezultati izkazane digitalne kompetence izraženi v %

	Učitelji	**Študenti**	**Povprečje po dimenzijah**	**Razlika učitelji študenti**
Tehnološka dimenzija	83,87	83,67	83,79	0,2
Kognitivna dimenzija	88,54	89,59	88,96	1,05
Etična dimenzija	92,22	90,57	91,56	1,66

Tako učitelji kot študenti so se na področju kognitivne in etične dimenzije izkazali z odlično izkazano digitalno kompetenco, na področju tehnološke dimenzije pa z dobro izkazano. V splošnem so dosežki obeh skupin dokaj usklajeni (*Graf 6*). Povprečni rezultat izkazane kompetence (*Graf 6*) pri učiteljih je 86,84 %, pri študentih pa 86,89 %, kar prestavlja odlično doseženo digitalno kompetenco. Študenti so dosegli v povprečju zanemarljivo višji rezultat od učiteljev. Standardni odklon pri obeh skupinah skupaj je 10,17%.



Graf 6: Dosežki učiteljev in študentov po dimenzijah



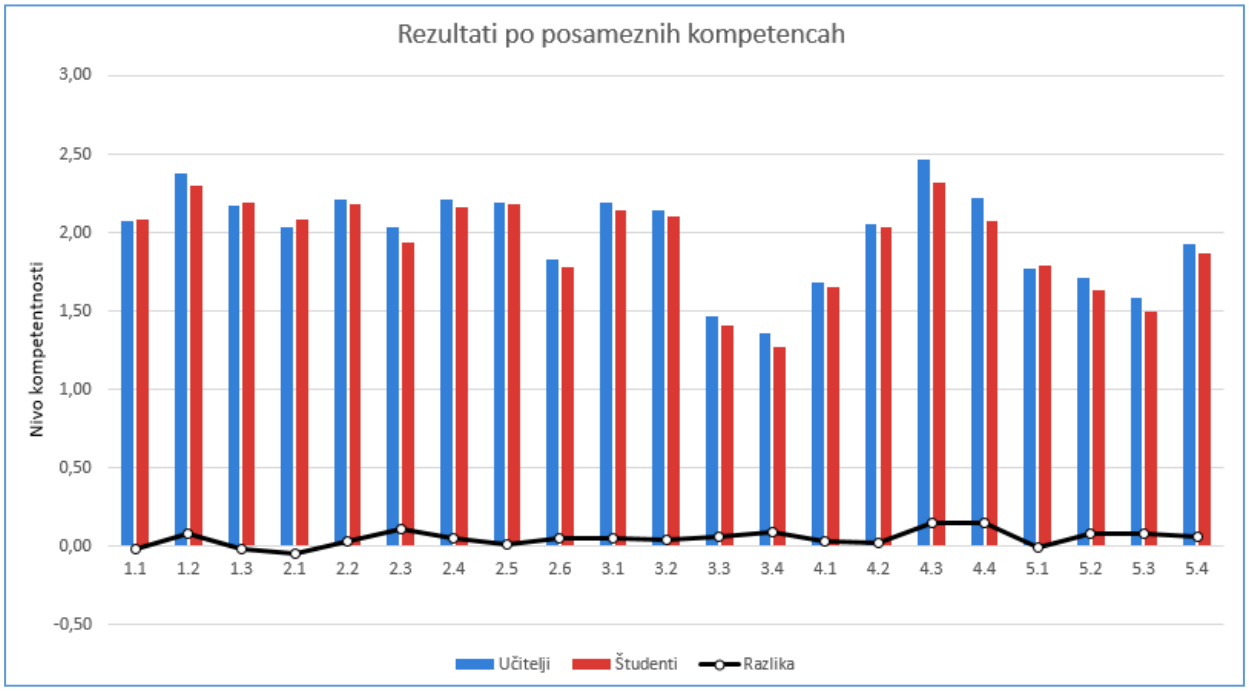
Graf 7: Povprečen izkazan rezultat po skupinah

Eden izmed namenov raziskave je analizirati rezultate testa po posameznih digitalnih kompetencah, kot so opredeljene v DIGCOMP. V samoocenjevalnem testu udeleženci ocenijo nivo lastnih digitalnih kompetenc. Opredelijo se lahko za enega izmed opisnikov: nivo brez kompetence, temeljni nivo, vmesni nivo in napredni nivo. Zanima nas katere digitalne kompetence bodo udeleženci raziskave ocenili za najmanj dosežene in katere za najbolj in kako se rezultati razlikujejo po skupinah. Za namen računanja povprečnih vrednosti stopnje doseganja posamezne kompetence, smo uporabili številske vrednosti 0, 1, 2, 3 za nivo brez kompetence, za temeljni nivo, vmesni nivo in napredni nivo. Zaradi lažje primerjave z rezultati testa, smo dosežene nivoje kasneje pretvorili v odstotke.

Rezultati so pokazali (*Graf 8*), da so ocenjeni nivoji doseganja digitalne kompetenca v vseh 21 kompetencah v obeh skupinah zelo usklajeni. Pri 18 kompetencah so se višje ocenili učitelji. Le pri brskanju, iskanju in filtriranju informacij, shranjevanju in priklicu informacij ter pri interakciji z uporabo tehnologije, so se študenti ocenili višje. Obe skupini sta svoje digitalne kompetence najnižje ocenili na področju programiranja in avtorskih pravic in licenc. Najvišje sta obe skupini svojo digitalno kompetentnost ocenili na področju varovanja zdravja. Kar nakazuje na dobro osveščenost vseh udeležencev.

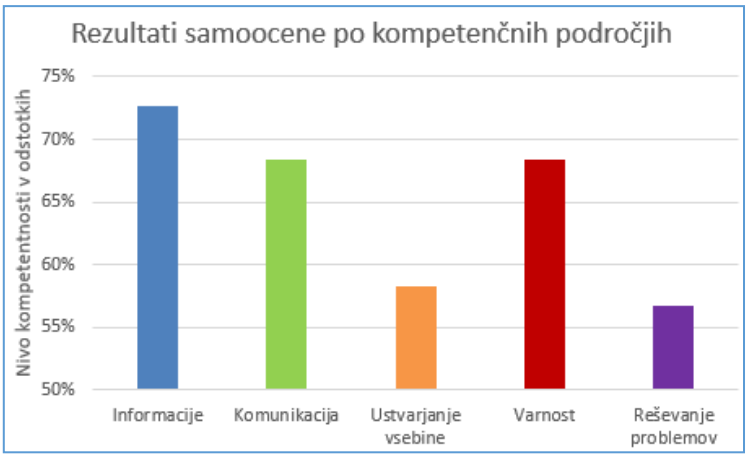
Največja razlika med oceno učiteljev in študentov se kaže v kompetenčnih področjih varovanja zdravja in varovanja okolja v prid učiteljev. To lahko razložimo z večjo ozaveščenostjo učiteljev, ki najverjetneje zaradi svoje zrelosti tem področjem namenjajo več pozornosti kot študenti. Prav tako je pričakovana večja razlika v prid učiteljem na področju digitalne participacije. Študenti pričakovano manj uporabljajo spletne storitve kot npr. banka, davčni urad, državna uprava idr.

Le pri dveh kompetencah (programiranje in avtorske pravice) se udeleženci v povprečju ocenjujejo, da dosegajo temeljni nivo. Nobena izmed skupin ni umestila svojega doseganja posamezne digitalne kompetence v napredni nivo.



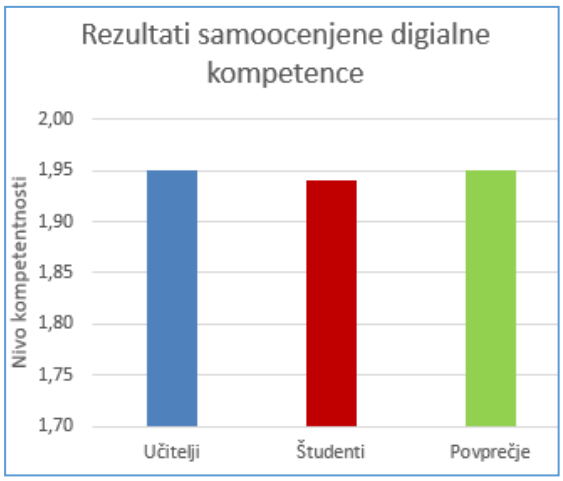
Graf 8: Rezultati po vseh 21 kompetencah opredeljenih v DIGCOMP

V povprečju (Graf 9) so se udeleženci najvišje ocenili na kompetenčnem področju informacij, najnižje pa na področju reševanja problemov in ustvarjanja vsebine. V področje ustvarjanja vsebine sodi programiranje, ki močno znižuje povprečje področja, je najnižje ocenjena digitalna kompetenca. Področje reševanja problemov, ki je eno najzahtevnejših področij, so kot najslabše udeleženci tudi izkazali. Neposredna povratna informacija o rezultatih prvega testa, je lahko vplivala na večjo zavedanje o lastni digitalni kompetentnosti in posledično na objektivnost samoocene.

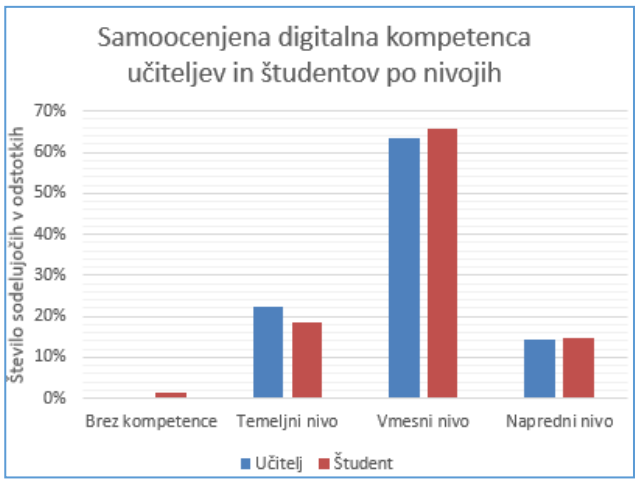


Graf 9: Povprečni rezultati samoocene po kompetenčnih področjih

Zanimalo nas je, kako so se udeleženci ocenili glede na nivo doseganja digitalnih kompetenc (Graf 10). Obe skupini sta se dokaj izenačeno ocenili. Skupina učiteljev je svojo digitalno kompetentnost ocenila z 1,95, skupina študentov pa z 1,94. Obe skupini se ocenjujeta, da dosegata vmesni nivo digitalne kompetentnosti. Standardni odklon v obeh skupinah skupaj je 17,12%. Skupini sta se podobno izenačeno ocenili tudi glede na nivo kompetentnosti (Graf 10). Največ, pek 60 % udeležencev obeh skupin se je umestilo v vmesni nivo, nekoliko višji je delež študentov. Več učiteljev kot študentov svoje digitalne kompetence uvršča na temeljni nivo. 2 študenta sta ocenila, da sodita v nivo z nezadostnim doseganjem digitalnih kompetenc.



Graf 10: Rezultat samoocenjevanja digitalne kompetence po skupinah

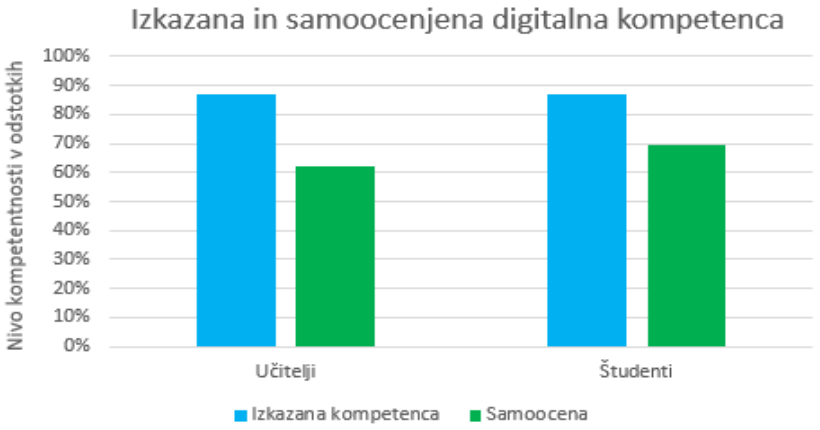


Graf 11: Samoocenjena digitalna kompetenca po nivojih

Končno nas zanima tudi razlika med izkazano in samoocenjeno digitalno kompetenco v obeh skupinah (Graf 12). Učitelji so svojo digitalno kompetenco izkazali v povprečju z 86,84 %, ocenili pa z 65,02 %. Študenti so digitalno kompetentnost izkazali z 86,89, samoocenili z 64,64 %. Izkaže se, da so vsi udeleženci v povprečju dosegli višjo stopnjo digitalne kompetence s problemsko zastavljenim preizkusom, kot z samoreflektivno oceno.

Prav gotovo ima na izkazane rezultate vpliv delna neusklajenost inštrumentov v smislu zastopanosti digitalnih kompetenc. V preizkusu znanja nekaterih kompetenc ne preverjamo, so jih pa udeleženci v samoreflektivno najnižje ocenili. Ko smo najslabše ocenjeno področje (programiranje) izvzeli iz končnih rezultatov samoocene, so se rezultati samoocene dvignili za več kot 1% (

Tabela *14*). Eden od razlogov je lahko tudi prelahek ali pa prekratek test izkazovanja digitalne kompetence.



Graf 12: Primerjava med izkazano in samoocenjeno digitalno kompetenco po skupinah

Tabela 14: Končni rezultat samoocenjevanja z in brez področja programiranja

	Vključena 3.4	Brez 3.4	Razlika
Učitelji	65,02	66,08	1,06
Študenti	64,64	65,73	1,08

4. Zaključek

V raziskavi, ki je potekala v okviru odprtega spletnega tečaja na temo Varna raba interneta in naprav, smo analizirali izkazano in samoocenjeno digitalno kompetentnost 448 učiteljev in študentov Pedagoške fakultete v Ljubljani. Najvišjo digitalno kompetentnost sta obe skupini izkazali na področju etične dimenzije, najnižjo na področju tehnološke dimenzije, ki temelji na reševanju problemov v tehnološko bogatem okolju. Kompetenčno področje reševanje problemov so udeleženci tudi samoreflektivno najnižje ocenili. Obe skupini sta nižje samoocenili raven doseganja digitalne kompetence, kot so izkazali rezultati preizkusa znanja. To je lahko deloma tudi posledica tega, da testiranje ni zajelo vseh kompetenčnih področij, kot jih zajema samoocenjevalni test. Taki kompetenci sta predvsem programiranje in avtorske pravice, ki sta zaradi slabe ocene zniževali povprečen rezultat samoocenjevanja glede na izkazano kompetentnost. Preseneča predvsem slednje, saj se obe skupini pogosto srečujeta s področjem avtorskih pravic in bi naj to znanje uporabljali pri svojem delu oz. študiju. Najnižji rezultat pri programiranju je pričakovan, saj je to področje najmanj prisotno v delu obeh skupin, tudi kurikul predvideva zelo malo tovrstnih vsebin tekom celotnega izobraževalnega procesa (Cerar in Nančovska, 2015) in prav tako v nadaljnjem strokovnem usposabljanju učitljev.

Na rezultate, tako izkazane kot ocenjene, je verjetno vplivalo tudi dejstvo, da so udeleženci raziskave prostovoljni udeleženci izobraževanja izpopolnjevanja digitalnih kompetenc. To lahko pomeni, da so udeleženci raziskave bolj ozaveščeni o lastni digitalni kompetentnosti in tudi bolj motivirani za strokovni razvoj na tem področju (**Maderick idr, 2016).**

S pomočjo izvedene raziskave smo odgovorili na vsa zastavljena vprašanja:

1. Kako se bo v povprečju samoocena ravni digitalne kompetence pri učiteljih in študentih ujemala z izkazanimi rezultati na preizkusu znanja? Stopnja digitalne kompetence, ki smo jo ocenili s pomočjo preizkusa znanja, se je izkazala za višjo, kot so se udeleženci samoreflektivno ocenili. V povprečju so bili ocenjeni z odlično izkazano ravnjo, glede na rezultat samoocene so se uvrstili v vmesni nivo doseganja ravni digitalne kompetence.

2. Ali se bodo pojavljale razlike v ravni ocenjene in samoocenjene digitalne kompetence med učitelji in študenti? S preizkusom znanja sta obe skupini izkazali skoraj enake rezultate, statistično nepomembno v prid študentov, oboji so izkazali odlično raven digitalne kompetence. Rezultati obeh skupin so usklajeni tudi po posameznih ocenjevanih dimenzijah, kjer sta obe skupini dosegli najnižji rezultat v tehnološki dimenziji najvišjega pa v etični dimenziji. Tudi samoreflektivna ocena digitalne kompetence obeh skupin je ovrednotena usklajeno. Obe skupini sta v povprečju ocenili svojo raven doseganja digitalne kompetence v vmesni nivo s skoraj enakim deležem zbranih točk. Največ udeležencev se je v obeh skupinah ocenilo v vmesni nivo in najmanj v nivo brez kompetence. Povzamemo lahko, da je raven ocenjene in samoocenjene digitalne kompetence med skupinami brez razlik in usklajena tudi po področjih.

3. Ali se bodo pri ocenjevanju in samoocenjevanju digitalnih kompetenc učiteljev in študentov izkazala za močna ali šibka ista kompetenčna področja? Pri rezultatih po področjih, se je pri obeh tipih inštrumentov področje reševanja problemov v tehnološko podprtem okolju izkazalo kot najslabše doseženo. Področje informacij in varnosti v samoocenjevalnem vprašalniku je po vsebini kompetenc zajeto v etični dimenziji v preizkusu znanja in v obeh primerih so se ta področja izkazala za najbolje ocenjena. Povzamem lahko, da so se pomočjo obeh inštrumentov izkazala za najmočnejša in najšibkejša ista kompetenčna področja.

Eden izmed zastavljenih ciljev raziskave je tudi **razvoj nastajajočega inštrumenta za ocenjevanje digitalnih kompetenc**. Rezultati so nas opozorili na vprašanja, ki ne diskriminirajo dovolj dobro. Ta vprašanja bo potrebno popraviti. Pri analizi rezultatov se je kot pomanjkljivost izkazala nezadostna usklajenost vprašanj med obema inštrumentoma po kompetenčnih področjih. Razmisliti pa potrebno tudi o kompetenci Programiranje, ki močno vpliva na rezultat samoocene, v preizkusu znanja pa je nismo vključili. Kot prednost tovrstnega testiranja bi izpostavili problemsko zastavljene naloge in neposredno podano povratno informacijo udeležencu o splošnem dosežku in uspešnosti po posameznih vprašanjih. Manjka pa neposredna povratna informacija po posameznih dimenzijah oz. po posameznih kompetenčnih področji.

Udeleženci raziskave imajo priložnost izboljšati zavedanje o lastni digitalni kompetentnosti (**Maderick idr, 2016)**. Zaradi učinkovite neposredne povratne informacije, ki so jo dobili neposredno po testiranju, lahko udeleženci izdelajo lastni izobraževalni načrt strokovnega spopolnjevanja na področju digitalne kompetentnosti. S pomočjo testiranj namreč pripomoremo k razvoju strategij za dviganje nivoja doseganje digitalne kompetence pri učiteljih in bodočih učiteljih. Izkazalo se je namreč, da se s pomočjo obeh orodij učinkovito pokažejo tako močna kot šibka kompetenčna področja.

Nadalje predlagamo izvedbo podobnega testiranja, ki bi zajelo širši vzorec učiteljev.

Literatura

Ala-Mutka, K. (2011). Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding. Seville: JRC-IPTS.

Arnes. (2015). Predstavitev zavoda Arnes. Pridobljeno 15. 7. 2016 na spletnem naslovu: http://www.arnes.si/zavod-arnes/predstavitev/.

Brečko, N. B. (2014). Evropski okvir digitalne kompetence za državljane. Zbornik Konference Informatika v javni upravi 2014, Ljubljana : Slovensko društvo Informatika.

Calvani, A., Cartelli, A., Fini A., Ranieri, M. (2008). Models and Instruments for assessing Digital Competence at School. Journal of e-Learning and Knowledge Society, 4 (3).

Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M. (2010). Digital Competence In K-12: Theoretical models, assessment tools and empirical research. Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura, 40, str. 157–171.

Cerar, Š., Nančovska Šerbec, I. (2015). Kaj se osnovnošolci lahko naučijo od vidre, mačke in bobra. *Vzgoja in izobraževanje*, 46 (6), str. 35-40.

Digital Single Market. (2014). Measuring Digital Skills asross the EU: EU wide indicators of Digital Competence. Published 15/05/2014.

ECDL Foundation. (2016). A Guide to DIGCOMP for National Operators. ECDL Foundation, 2014. Pridobljeno 15. 7. 2016 na spletnem naslovu: http://www.ecdl.it/documents/10776/175282/Guide+to+DIGICOMP+National+Operators/6101854b-745e-4244-9e08-c9eedd0287ec.

European Parliament, Council of the European Union**. (2006).** Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union.

European Commission. (2013). Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources. EUR-Lex - 52013DC0654.

Europian Schoolnet. (2015). Computing our future, Computer programming and coding, Priorities, school curricula and initiatives across Europe. Belgium: Europian Schoolnet.

Ferrari, A. (2012). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Ferrary, A., Brečko, N. B., Punie, Y. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Seville: JRC-IPTS.

Ferrary, A., Brečko, N. B., Punie, Y. (2014). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. eLearning Papers.

Hatlevik, O. E., Ottestad, G., Throndsent, I. (2015). Predictors of digital competence in 7th grade: a multilevel analysis. Journal of Computer Assisted Learning, 31(3), str. 220-231.

Juvan, N. (2016). Vpliv digitalne kompetence študenta na rezultate projektnega učnega dela v računalniško podprtem okolju. Magistrsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Kluzer, S., Rissola, G. (2015). Guidelines on the adoption of digcomp. Telecentre Europe. Pridobljeno 25. 5. 2016 na spletnem naslovu: http://www.telecentre-europe.org/wp-content/uploads/2016/02/TE-Guidelines-on-the-adoption-of-DIGCOMP_Dec2015.pdf.

Maderick, A. J., Zhang, S., Hartley, K., Marchand, G. (2016). Preservice Teachers and Self-Assessing Digital Competence. Journal of Educational Computing Research, 54 (3), str. 326-351.

OECD. (2016). Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills Highlights. OECD Publishing.

UNESCO (2013). Intercultural Competences: Conceptual and Operational Framework, Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Van den Brande, L. (2014). EU Common digital competence framework. European Commission, DG EMPL. Pridobljeno 1. 6. 2016 na spletnem naslovu: http://www.eucis-lll.eu/eucis-lll/wp-content/uploads/2015/12/eucommission_digital-competences.ppt.

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Kratka predstavitev avtorja

Mojca Borin, profesorica matematike in računalništva je diplomirala 2009 na Fakulteti za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru. Trenutno je doktorska študentka na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani v smeri Izobraževanje učiteljev. Njeno raziskovalno področje so digitalne kompetence učiteljev in uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije v pedagoškem procesu. Zaposlena je kot učiteljica in računalnikar na osnovni šoli, kjer vodi številne projekte za razvoj digitalnih kompetenc učiteljev in učencev, pri tem sodeluje z Zavodom RS za šolstvo in Arnesom.

Informacijsko opismenjevanje z e-listovnikom

Increasing Information Literacy with Eportfolio

Jana Kovač

Osnovna šola Staneta Žagarja Kranj
janja.kovac@guest.arnes.si

Povzetek

Po kurikularni prenovi je šolska knjižnica s medpredmetnim področjem Knjižnično informacijsko znanje (KIZ) sicer dobila pomembnejšo vlogo pri razvijanju informacijske pismenosti, vzpostavljanje medpremetnih povezav, ki je za izvajanje ključno, pa je še danes danes velik problem. Na naši šoli je podobna situacija, zelo dobro pa je medpredmetno povezovanje s predmetom državljanska in domovinska kultura ter etika. Tako je v prispevku predstavljen primer medpredmetne povezave, opravljene s projektnim učnim delom in sodelovalnim učenjem z uporabo e-listovnika. To je sicer elektronski prostor učenca, kjer načrtuje, spremlja in vrednoti svoje znanje, omogoča pa tudi, da preko učiteljevega pogleda učenci samostojno po korakih rešujejo naloge informacijskega opismenjevanja. V našem primeru je bil uporabljen v tej vlogi. Učenci so s sodelovalnim načinom dela, kjer ima vsak učenec svojo vlogo, samostojno reševali naloge, povezane z iskanjem informacijskih virov po katalogu in v knjižnici, po knjižnih virih in pri oblikovanju pisnih izdelkov. Ostale naloge, ki jih aplikacija omogoča, to je reševanje rubrike Moje učenje, izdelava pogleda skupine in nalaganje pisnih izdelkov v aplikacijo, so učence tudi opravili, a z izdatno pomočjo učitelja. Pri ocenjevanju, na katerega so imeli vpliv tudi učenci, je bil poudarek na trudu, sodelovanju v skupini, na kvaliteti pisnih izdelkov in na ustni predstavitvi. Po končanem delu je bilo zadovoljstvo obojestransko. Tako je e-listovnik za samostojno delo učencev zelo uporaben, za ostale naloge pa je potrebna večkratna uporaba, da za to ne gre preveč časa in da se učenci lahko posvetijo nalogam informacijskega opismenjevanja.

Ključne besede: knjižničo informacijsko znanje, informacijsko opismenjevanje, projektno učno delo, sodelovalno učenje, e-listovnik

Summary

After the renovation of the curriculum, the school library acquired a more important role in the development of information literacy through the cross-curricular field of Library and Information Expertise, but the establishment of cross-curricular connections that is of key importance for the implementation is still a major problem. Our school is facing a similar situation, but the cross-curricular cooperation with the curriculum of Civic and Patriotic Education and Ethics is functioning very well. This article presents an example of cross-curricular cooperation carried out through project work and cooperative learning using the eportfolio. The latter is an electronic space of a pupil where he or she can plan, monitor and evaluate the acquired knowledge. It also enables the pupils to independently solve the information literacy tasks step by step using the Teacher's View. This function of the eportfolio was also used in our case. The pupils cooperated, i.e. each pupil had a specific role, in order to independently solve the tasks related to the search for information sources in the catalogue and in the library, by reference books and in the preparation of written products. Other tasks enabled by the application, such as solving the tasks in the tab My Learning Activities, preparation of Group View and uploading of written products

into the application, were also carried out by the pupils, but a substantial help of the teacher was required. The pupils also participated in the assessment and emphasis was put on efforts, group cooperation, quality of written products and oral presentation. Satisfaction after the completed work was mutual. Therefore, eportfolio is very useful for independent work of the pupils but needs to be used on more than one occasion for other tasks, so that it does not take too much time and that the pupils can actually focus on the information literacy tasks.

Keywords: library and information expertise, increasing information literacy, project work, cooperative learning, eportfolio.

1 Uvod

Knjižničarji imamo že od uvedbe devetletke težave z izvajanjem medpredmetnega področja Knjižnično informacijsko znanje, ki je namenjeno informacijskemu opismenjevanju učencev, in se izvaja v povezavi s učnimi predmeti. Največji problem so učitelji, ki kljub prenovi zelo malo uporabljajo aktivne oblike poučevanja in učenja, ovira je tudi časovna stiska zaradi realizacije učnega načrta. So pa tudi (redki) učitelji, ki so za medpredmetno povezavanje, zato si prizadevamo, da bi bil učinek takšnih povezav čim boljši. Knjižničarji se tudi izobražujemo in v pouk vnašamo novosti, ki so v prid učenju informacijske pismenosti. Tako pri takih urah uvajamo projektno delo, sodelovalno učenje, uporabljamo sodobno tehnologijo in preizkušamo novosti, kot je na primer e-listovnik, ki olajša samostojno učenje.

2 Šolska knjižnica v sodobni šoli

S kurikularno prenovo šolstva, ki poleg uvedbe učno-ciljnega in razvojno-procesnega načrtovanja, uvaja nove metode poučevanja in učenja, medpredmetno povezovanje, raznolike metode dela, povečuje pa tudi aktivno vlogo učencev in usmerjevalno vlogo učiteljev. Tako je velike spremembe doživela tudi šolska knjižnica, da je lahko prispevala svoj delež pri razvijanju informacijske pismenosti. Poleg izvajanja temeljne knjižnične dejavnosti, vodenja in organizacije knjižnice, je naloga šolske knjižnice učenje učnih spretnosti in sodelovanje pri informacijskem opismenjevanju. Zaradi spremenjene vloge naj bo knjižnica osrednji študijski informacijski prostor šole in mora biti tudi umeščena v središčni prostor šole, zasnovan pa mora biti tako, da zagotavlja izvajanje dejavnosti, ki se odvijajo v knjižnici (Steinbuch, 2002).

Naša knjižnica sicer je umeščena v središčni prostor, je pa premajhna za izvajanje vseh dejavnosti, predvsem pa nima prostora za informacijsko opismenjevanje. Zato se dejavnosti izvajajo tudi v računalniši učilnici, v sami knjižnici pa le, ko je to nujno. Tudi to vpliva, da ne moremo opraviti toliko ur opismenjevaja, kot bi jih morali.

3 Knjižnično informacijsko znanje

V Ciljih in vsebinah knjižnižnih informacijskih znanj (2005) je zapisano, da zajemajo obdobje od 1. do 9. razreda osnovne šole. Njihovemu izvajanju so namenjene po štiri pedagoške ure letno, kar pomeni 36 pedagoških ur v devetih letih šolanja. Vsebine in cilji tematskih sklopov se nadgrajujejo od 1. do 9. razreda osnovne šole. Knjižnična informacijska znanja izvajajo strokovni knjižnični delavci skupaj z učitelji drugih predmetnih področij.

Kasneje pa je bilo ugotovljeno, da se nekateri cilji kurikularne prenove niso uresničili, še posebej tisti, ki govorijo o povezanosti znanja (timski pristop, medpredmetno povezovanje, aktivne metode poučevanja in učenja …), zato so leta 2007 v spremenjeni kurikul KIZ zapisali, da se dejavnost šolske knjižnice ne uresničuje samo z izvajanjem KIZ-a, ampak da z vsemi knjižničnimi storitvami podpira vzgojno-

izobraževalne cilje. Tako knjižničarji nismo več v prekršku, ker ne moremo opravili štirih KIZ-a letno na oddelek (Poročilo spremljave programov osnovne šole, 2005).

Knjižničarji smo se ves čas prizadevali za sistematično opismenjevanje, rezultatov pa ni bilo, veliko učiteljev učencem celo dopušča, da za pisne izdelke uporabljajo internetne vire, ki jih učenci prekopirajo in uporabijo za pisne izdelke.

Zelo veliko spremembo na bolje za šolske knjižnice prinaša novela Zakona o knjižničarstvu (2015), saj bodo šolske knjižnice po novem zakonu veliko bolj vpete v izobraževalni sistem, postale bodo del programa razvoja šole, vpeljano bo tudi preverjanje, ali se KIZ res izvaja, za kar bo skrbelo Ministrstvo za izobraževanje, uveden bo tudi inšpekcijski nadzor.

3.1 Cilji KIZ-a

KIZ je kroskurikularna tema, ki pri doseganju ciljev uporablja značilne informacije s posameznih predmetnih področij. Zajema vse elemente informacijske pismenosti in poudarja uporabo knjižnice in dosegljivih informacijskih virov, posredovanih tudi s sodobno računalniško in komunikacijsko tehnologijo za razreševanje problemov različnih vsebin in zahtevnosti (Steinbuch, 2008).

Ure v knjižnici, pogosto tudi v računalniški učinici, tudi mi izvajamo s sodobno tehnologijo, od uporabe računalniških katalogov, neknjižnih virov in kot pomoč pri nastajanju pisnih izdelkov. Uvajamo tudi nove programe, kot je e-listovnik, čeprav naša šola ne sodeluje v nobenem mednarodnem projektu, ki učitelje usposobi za tako delo.

3.2 Medpredmetno povezovanje

Učenje knjižničnih in informacijskih spretnosti je uspešno, če je funkcionalno in v kontekstu izobraževalnih vsebin. Knjižnica sodeluje v vzgojno-izobraževalnem procesu z drugimi predmeti na temelju medsebojnega povezovanja, odprtega načrtovanja in razvijanja samostojnega ali sodelovalnega učnega in raziskovalnega dela. Za samo knjižnično informacijsko opismenjevanje in za učenje učenja je pomembno, da tako knjižničar kot drugi pedagoški delavci v vzgojno-izobraževalnem procesu poznajo elemente, ki so ključni za informacijsko pismenost. S tem znanjem se lahko dogovarjajo, kdo in kako bo učencem vsebine posredoval, in krepijo medpredmetne povezave (Kurikul KIZ, 2008).

Na naši ni veliko pravih medprednmetnih povezav, pač pa jih več izvedemo pri enem ali dveh predmetih, ki so za tak način dela. Tako že nekaj let izvajamo medpredmetne povezave knjižnice in predmeta državljanska in domovninska kultura in etika, občasno tudi zgodovine. Odkar je ravnateljica napovedala, da mora vsak učitelj medpredmetno izvesti vsaj eno uro, se obeta ura medpredmetne povezave s slovenščino od 6.-9. razreda.

V nadaljevanju bomo predstavili projektno sodelovalno učenje z uporabo e-listovnika v 7. razredu.

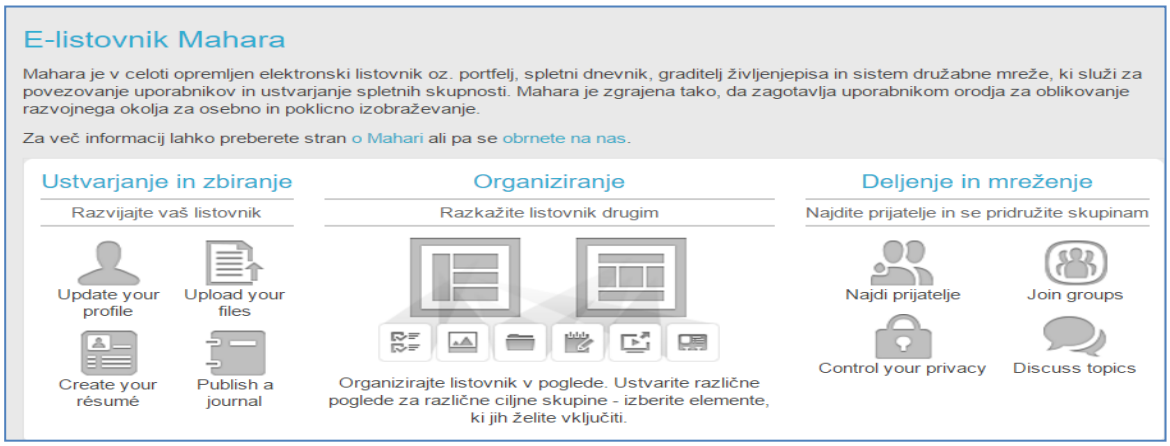
3.3 Aktivne oblike dela z učenci

Tema projekta je bila 101 slovenska prepoznavnot. To je kompleksna tema, zato smo se odločili za projektno učno delo in sodelovalno učenje. Učenje je potekalo v blok urah, za dokončanje naloge so učenci potrebovali 6 ur. V sodelovalne skupine so se učenci razvrstili sami (4 učenci v skupini), prav tako so sami izbrali vlogo v skupini (raziskovalec, zapisovalec, iskalec internetnih virov – tudi slik, in nadzornik). Vsaka skupina je izbrala eno prepoznavnost, za katero je morala poiskati vire v katalogu in v knjižnici, v knjižnih virih pa po navodilih učnega lista izdelati zapis o temi, izdelati PowerPoint ter pripraviti ustno predstavitev.

4 E-listovnik

E-listovnik Mahara je elektronski listovnik, spletni dnevnik, graditelj življenjepisa in sistem družabne mreže, ki služi za povezovanje uporabnikov in ustvarjanje spletnih skupnosti. Zgrajen je tako, da zagotavlja uporabnikom oblikovanje okolja za osebno in poklicno izobraževanje. E-listovnk je elektronski prostor učenca, v katerem načrtuje, spremlja in vrednoti svoje učenje. Tam učenci najdejo navodila za svoje učenje, ga načrtujejo, naložijo pisne izdelke, vsebino pa delijo z učiteljem in sošolci (SIO Listovnik, 2006).

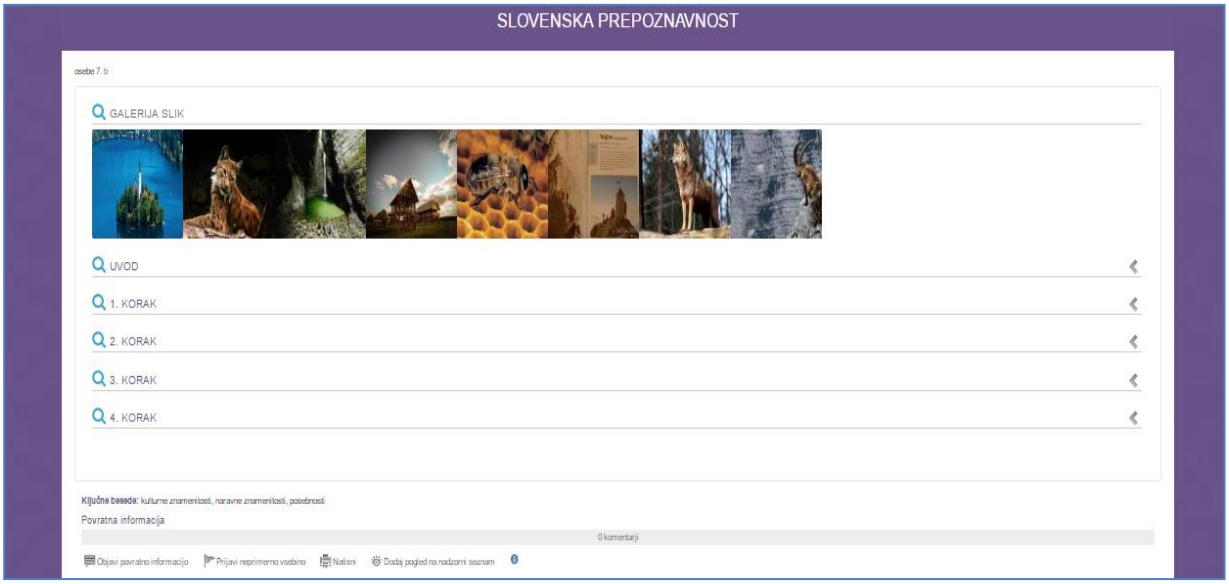
Kot dokazilo za uspešno učenje lahko vanj vlaga različne dokumente, učenje pa lahko izboljšajo tudi zapisi učiteljev in sošolcev, ki komentirajo njegovo učenje. Zavod za šolstvo je že drugo leto vključen v mednarodni projekt Evropski e-listovnik, kamor je vključenih 15 šol, želja Zavoda pa je, da ga uporabijo tudi drugi učitelji (Zavod za šolstvo, 2015).



Slika 41: E-listovnik Mahara

4.1 E-listovnik za reševanje nalog iskanja gradiva

V našem primeru je e-listovnik služil kot orodje za samostojno delo učencev, saj aplikacija omogoča, da preko pogleda učitelja učenci samostojno po korakih rešujejo naloge informacijskega opismenjevanja.



Slika 42: Pogled učitelja z nalogami

4.1.2 Koraki z nalogami za samostojno delo

Po navodilih izvajalca sestavite **skupine.**

Pogovorite se so svojih izkušnjah s projektnim in **sodelovalnim delom.** Kako dojemate razliko med sodelovalnim in skupinskim delom?

Povzetek razgovora naj eden izmed članov skupine zapiše **v forum.**

Slika 43: 1. korak – sestavljanje skupin in pogovor o sodelovalnem delu

Vaša naloga je:

- da izberete eno prepoznavnost,
- napišete njene značilnosti,
- naredite PP predstavitev
. in jo predstavite pred razredom.

Pomagajte si s priporočili v priponki. Rezultate svojega dela zapišite tako, da uredite pogled svoje skupine:

Slika 44: 2. korak – navodila za delo

3. KORAK

Odpri priponko in si oglej predlagane teme ter se odloči za eno. S pomočjo iskalnika WinKnj poišči gradivo.

Klikni na povezavo: http://116318.winknj.si/

ISKANJE Z ISKALNIKOM V OPAC-u

Osnovno iskanje:

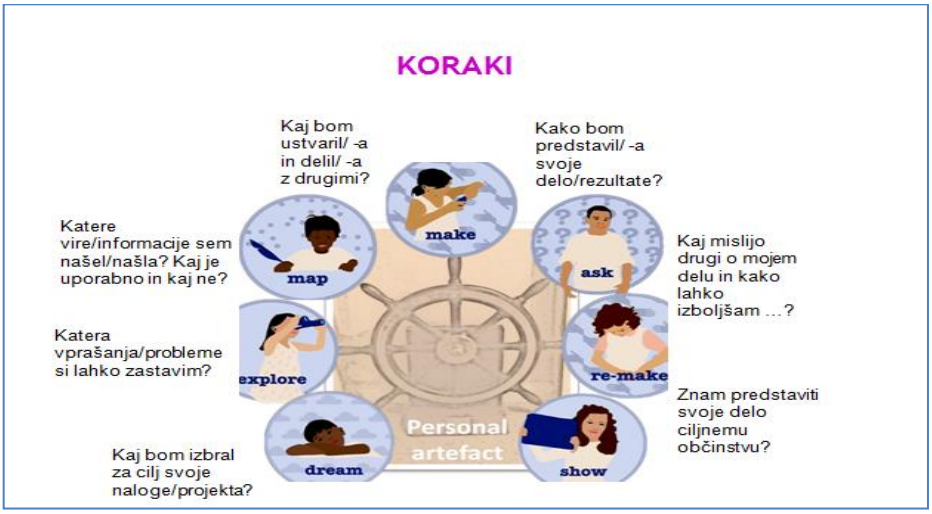
Iščemo po vseh poljih (avtor, naslov, ključne besede, zbirka ...).

Izbirno iskanje:

Išče po izbranih poljih (avtor in leto; naslov in zbirka ...)

Iskanje sprožimo s tipko ENTER ali s klikom na gumb IŠČI PO KATALOGU. Rezultati iskanja so razvrščeni po abecednem redu naslovov.

Slika 45: 3. korak – iskanje gradiva po katalogu

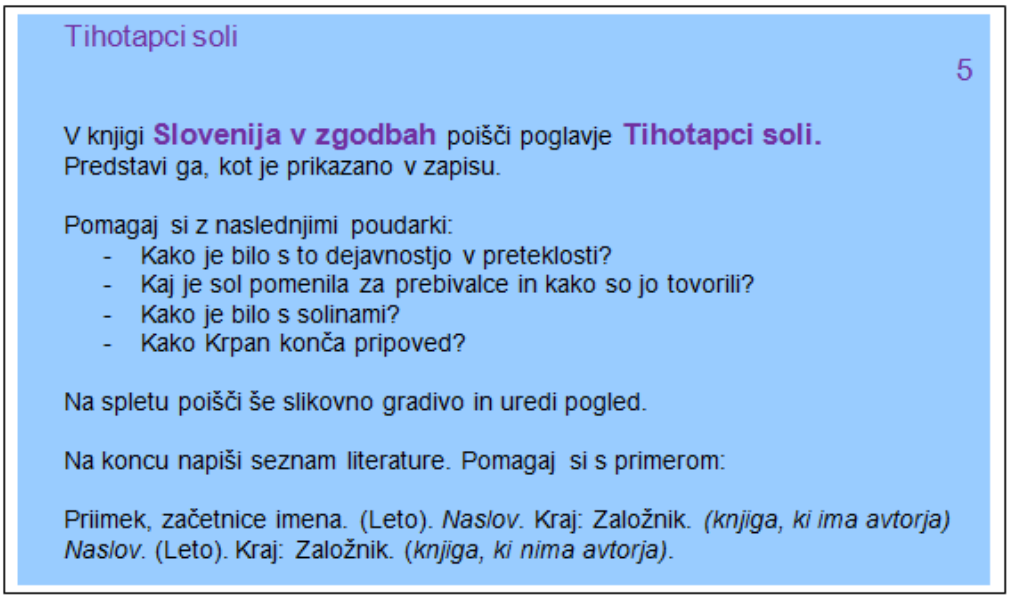


Slika 46: Koraki učenja

Po opravljenih korakih so skupine knjižne vire poiskale v knjižnici. Pozorne so bili na dva podatka: avtor in postavitev gradiva. Pri iskanju jim je bila v pomoč tabla z UDK-vrstilci.

4.2 Navodila za delo s knjižnimi viri

Nato so odprli učne liste s svojo temo. Po navodilih so morali napisati zapis (mini seminarsko nalogo). Poudarek je bil na povzemanju besedila in ne dobesednem prepisovanju.


Tihotapci soli

5

V knjigi **Slovenija v zgodbah** poišči poglavje **Tihotapci soli.**
Predstavi ga, kot je prikazano v zapisu.

Pomagaj si z naslednjimi poudarki:
- Kako je bilo s to dejavnostjo v preteklosti?
- Kaj je sol pomenila za prebivalce in kako so jo tovorili?
- Kako je bilo s solinami?
- Kako Krpan konča pripoved?

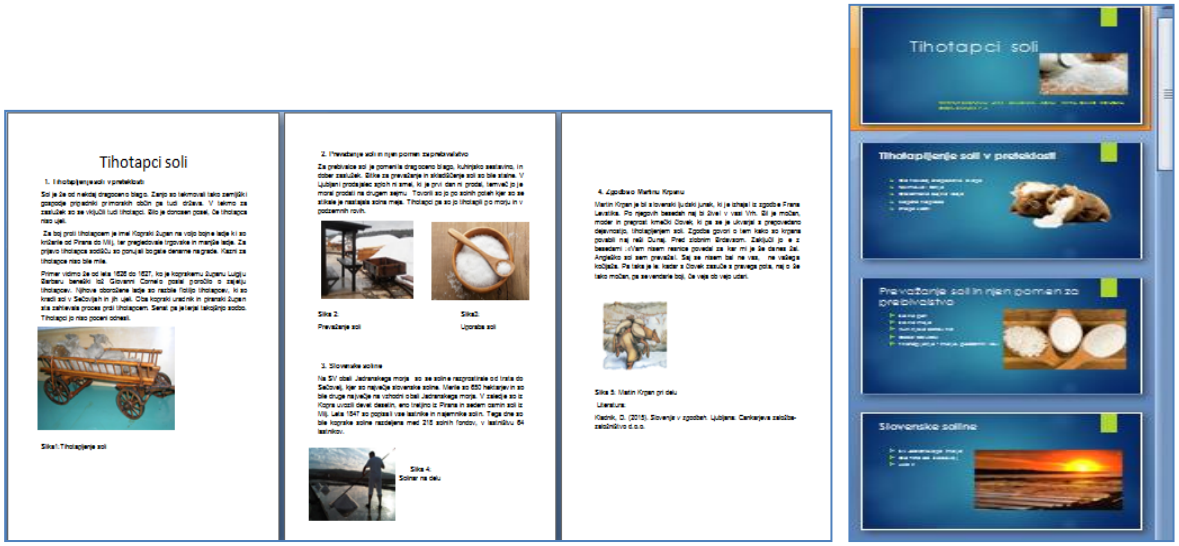
Na spletu poišči še slikovno gradivo in uredi pogled.

Na koncu napiši seznam literature. Pomagaj si s primerom:

Priimek, začetnice imena. (Leto). *Naslov*. Kraj: Založnik. *(knjiga, ki ima avtorja)*
Naslov. (Leto). Kraj: Založnik. *(knjiga, ki nima avtorja)*.

Slika 47: Primer učnega lista

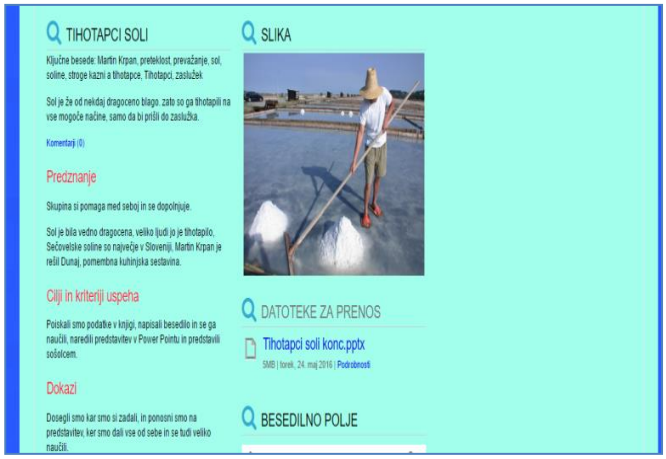
Ostale skupine so dobile učne liste z naslednjimi temami: VALENTINOVO, TIHOTAPCI SOLI, JULIJSKE ALPE IN HUDIČEV BORŠT ALI ZAPLATA.
Po navodilih na učnem listu so izdelali zapis in PowerPoint.



Slika 48: Zapis in Powerpoint o temi Tihotapcih soli

E-listovnik omogoča tudi, da v rubriki Moje učenje učenci razmislijo o predznanju, o temi, načinu dela, o dokazih in samoevalvaciji. Na ta način je samostojno učenje bolj načrtovano. Na koncu so izdelali še pogled skupine.

Slika 9: Moje učenje



Slika 10: Pogled skupine

5 Poročanje skupin in ocenjevanje

Učenci so na koncu predstavili svoje delo. Na oceno je vplivalo: vložen trud, sodelovanje v skupini, kvaliteta pisnih izdelkov (zapis in PowerPoint) in ustna predstavitev. Delo skupin so ocenjevali tudi učenci. Za vsako nalogo so dali do 5 točk.. Končna ocena je bila seštevek točk po kriterijih za ocenjevanje. Ocenjevanje je bilo realno, poleg tega so učenci pri poročanju bolj pozorno poslušali.

6 Zaključek

Način dela, predstavljen v prispevku, se je izkazal za dobro izbiro, saj učenci radi delajo v skupinah in se samostojno učijo. E-listovnik preko pogleda učitelja omogoča, da učenci po korakih usvajajo posamezne stopnje informacijskega opismenjevanja. Ostale funkcije e-listovnika so bile za učence prezahtevne, kar pa bo mogoče z večkratno uporabo odpraviti. Takrat bodo učenci učenci lažje sami načrtovali svoje učenje, v rubriki Moje učenje razmisli o učenju, izdelali pogled, s katerim bodo izboljšali predstavitev, in samostojno vlagali pisne izdelke, ki bodo na vpogled tudi v srednji šoli, kjer bodo morali različne pisne naloge že obvladati.

7 Literatura

E-listovnik Mahara (8. 10. 2015). Ljubljana: Zavod za šolstvo. Pridobljeno 13. 9. 2016, s https://listovnik.sio.si/.

E-listovnik podpira tako učenje kot poučevanje. (27. 1. 2015). Ljubljana: Zavod za šolstvo . pridobljeno, s http://sio.si/2015/01/27/podpiranje-ucenja-in-poucevanja-z-e-listovnikom-2/.

Kurikul Knjižnično informacijsko znanje (12. 6. 2008). Ljubljana: Zavod za šolstvo. Pridobljeno 13. 9. 2016, s http://www.zrss.si/pdf/080711123601_l-k-knjiznicno_informacijsko_znanje_os-sprejeto.pdf.

Novak, H. (2009). *Projektno delo kot model v vrtcih in osnovnih šolah.* Radovljica: Didakta.

Peklaj, C. (2001). *Sodelovalno učenje – ali kdaj več glav več ve.* Ljubljana: DZS

Steinbuch, M. (2002). Šolska knjižnica v luči kurikularne prenove. V E. Stružnik (ur.) *Učenje in poučevanje s knjižnico v osnovni šoli.* Ljubljana: Zavod za šolstvo.

Steinbuch, M. (2014). Posodobitve pouka s knjižnično informacijskim znanjem v osnovni šoli. V R. Fekonja (ur.). *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi. Knjižnično informacijsko znanje*. (str. 13-22). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Z novelo Zakona o knjižičarstvu bodo šolske knjižnice bolj vpete v izobraževalni sistem. (25. 11. 2015). Ljubljana: Ministrstvo za izobražebvanje, znanost in šport. Pridobljeno 1. 10. 2016, s http://www.mizs.gov.si/nc/si/medijsko_sredisce/novica/article/12058/9375/

Žakelj, A. (2014). Posodobitev pouka v osnovni šoli in gimnaziji (2006). *V Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah*. (str. 9-24). Ljubljana: Zavod za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Jana Kovač, predmetna učiteljica sklovenščine in knjižničarka, je najprej šest let poučevala slovenščino, sedaj pa je že preko 20 let zaposlena v šolski knjižnici. Zaradi sprememb, ki jih je doživela knjižnica po kurikularni prenovi, izobrazba, pridobljena na Pedagoški akademiji, ni več zadostovala, zato se je leta 2010 vpisala na Filozofsko fakulteto in tam zaključila bolonjski študij Šolsko knjižničarstvo, ki je v nasprotju z bibiotekarstvom pedagoški študij, ki študenta usposobi za delo v šolski knjižnici. Poudarek pri študiju je bil tudi na pisanju seminarskih in raziskovalnih nalog, tako pridobljeno znanje lahko sedaj prenaša na učence. Posledica študija je tudi povečana potreba po stalnem strokovnem spolnjevanju in uvajanju novosti v pouk. Na žalost tudi v šoli, kjer je zaposlena, ni velike želje po medpredmetnem povezovanju, zato več ciljev uresničuje pri predmetih, ki so za tak način dela. Tako je delo pri teh urah bolj intenzivno, zadovoljstvo pa je na koncu obojestransko.

Učenje fizike s pomočjo video posnetka

Learning physics using video clip

mag. Marko Rožič

Srednja šola Črnomelj
marko.rozic@ss-crnomelj.si

Povzetek

Video posnetek lahko služi kot močno motivacijsko in didaktično orodje pri pouku fizike. Predstavljen je primer uporabe video posnetka kratkotrajnega odboja jeklene kroglice od dolge prožne vzmeti. Učenci najprej med opazovanjem video posnetka odboja kroglice v realnem času skušajo napovedati obliko grafičnih odvisnosti lege kroglice, njene translacijske in kotne hitrosti. Za tem video posnetek upočasnimo. Učenci med opazovanjem upočasnjenega video posnetka popravljajo svoje prvotne grafične odvisnosti. Iz pisnih argumentov skušamo izvedeti, kje se je razmišljanje učencev spremenilo in ali znajo poiskati fizikalno razlago za nepredviden način gibanja kroglice med odbojem.

Ključne besede: video posnetek, odboj, vzmet, kotaljenje

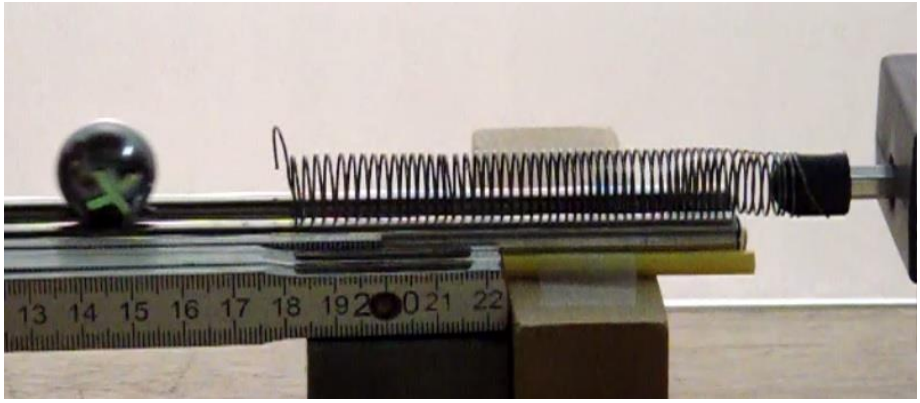
Abstract

Video recording can be used as a strong motivational and educational tool for teaching physics. In this activity I chose a steel ball rebounding from a long flexible spring, and made a video recording. While watching the repetitive video recording of the rebound in real time students were drawing qualitative graphs of the ball position, its translation and angular velocity. Students continued with the observation of the repetitive slowed down video recording of the same rebound. This time they were allowed to change their first predictions. Considering their corrections we could state how many more pieces of qualitative information they were able to recognize in the repetitive and slowed down video recording. From the written arguments we try to find out where the students' knowledge has changed and whether they can find a physical explanation for the unpredictable way of a steel ball rebounding.

Keywords: video recording, rebound, spring, rolling

1. Uvod

Pri pouku fizike z eksperimentom prikažemo naravo fizikalnih pojavov. Eksperiment je močno motivacijsko in učno orodje (Trna, 2010). Mnogi pojavi se zgodijo zelo hitro, so kratkotrajni. Zato lahko za učno orodje izdelamo video posnetke posnete pri velikih hitrostih, ki jih vidimo pri običajnem predvajanju upočasnjene. Predstavljen je primer uporabe video posnetka kratkotrajnega realnega odboja kroglice od dolge prožne vzmeti, ki ga vidimo upočasnjenega pri običajni hitrosti predvajanja (slika 1). Video posnetek je bil posnet s 120 sličicami v sekundi. Za to lahko uporabimo tudi boljši fotoaparat. Zaradi kratkotrajnosti eksperimenta ni pričakovati, da bi učenci opazili vse podrobnosti o načinu gibanja kroglice med odbojem že med opazovanjem video posnetka odboja v realnem času. Zato po prvem delu nalog, ki jih dijaki rešujejo med opazovanjem video posnetka odboja v realnem času video posnetek upočasnimo. Iz rešitev nalog skušamo odkriti, koliko več podrobnosti učenci opazijo med predvajanjem upočasnjenega video posnetka odboja.

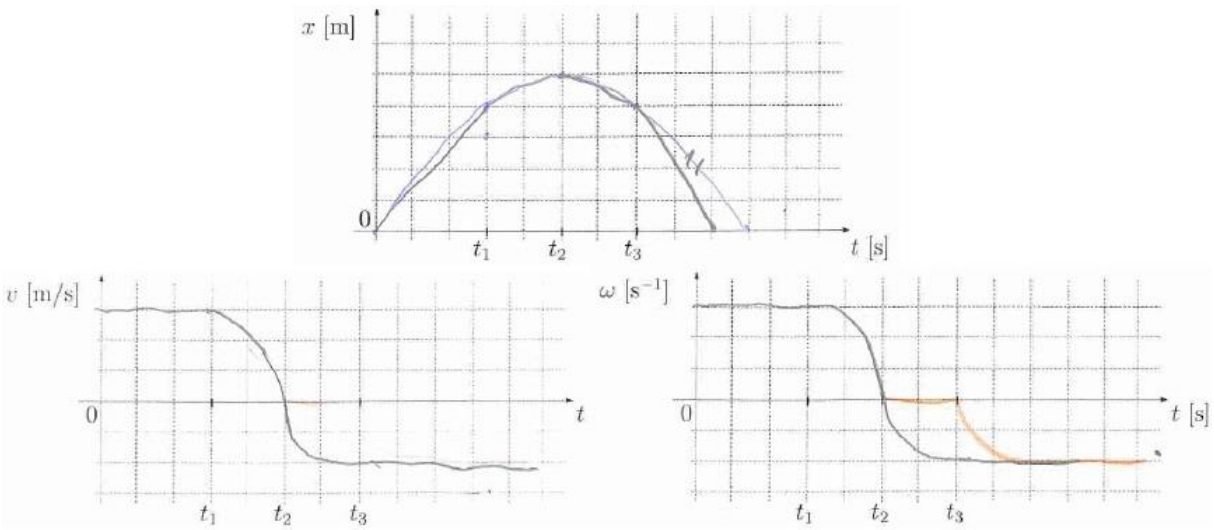


Slika 1: *Postavitev eksperimenta odboja kroglice od dolge prožne vzmeti.*

Če učenci opazijo nepredviden način gibanja kroglice v posamezni fazi odboja, lahko ugotavljamo, ali bodo učenci spremenili prvoten način razmišljanja in znali poiskati fizikalno razlago za takšno gibanje kroglice. V tem primeru skušajo pojasniti svoja opažanja in pojasniti, zakaj je način gibanja kroglice drugačen, kot so ga predvideli. Učenci pridejo v protislovje s svojimi predvidevanji in opažanji med predvajanjem upočasnjenega video posnetka odboja. Video posnetek eksperimenta zato lahko močno motivira pri iskanju novih znanj. Uporaba video posnetka v izobraževalne namene zelo hitro narašča. Video posnetki v glavnem prikazujejo fizikalne fenomene ali eksperimente in omogočajo kvantitativno ali kvalitativno zbiranje podatkov za izdelavo grafov (Pilakouta, 2012).

2. Napoved grafičnih odvisnosti odboja kroglice od dolge prožne vzmeti med opazovanjem video posnetka odboja v realnem času

Eksperiment odboja kroglice od dolge prožne vzmeti je zelo zanimiv z vidika proučevanja gibanja. Že samo gibanje kroglice do vzmeti po vodoravni podlagi do vzmeti je sestavljeno gibanje. Prva naloga učencem je izdelati grafične odvisnosti lege kroglice, njene translacijske in kotne hitrosti med opazovanjem video posnetka odboja kroglice v realnem času (slika 2). Kroglica se giblje translacijsko in se pri tem še vrti okoli lastnega težišča. Če zanemarimo pri kvalitativni oceni vpliv kotalnega trenja med kroglico in hrapavo podlago, lahko rečemo da se velikosti obeh hitrosti med kotaljenjem proti vzmeti ne spreminjata. Med ustavljanjem kroglice na vzmeti se zmanjšujeta translacijska in kotna hitrost. Translacijska hitrost se zmanjšuje po modelu vzmetnega nihala (Morin, n. d.) in kotno hitrost zmanjšuje navor sile trenja med kroglico in vzmetjo. V fazi krčenja vzmeti trenje med kroglico in vzmetjo ni zanemarljivo. Ravno zaradi vpliva tega trenja na vrtenje kroglice se kroglica več ne vrti v trenutku, ko je vzmet najbolj skrčena in kroglica za hip obmiruje. V fazi krčenja vzmeti lahko ocenimo, da sta translacijska in kotna hitrost kroglice sorazmerni. V naslednji fazi gibanja kroglice med raztezanjem vzmeti se translacijska hitrost povečuje. To velja tudi pri vzmetnem nihalu, ko se nihalo vrača nazaj proti ravnovesni legi. Pričakovali bi, da bo v fazi raztezanja vzmeti naraščala sorazmerno translacijski hitrosti tudi kotna hitrost kroglice. Od trenutka, ko kroglica zapusti vzmet, sta obe hitrosti zopet sorazmerni, kar velja za čisto kotaljenje (Rojas, n. d.). Napovedujemo lahko, da sta translacijska in kotna hitrost kroglice med odbojem kroglice od dolge prožne vzmeti ves čas odboja sorazmerni. To je na grafih prikazala tudi večina učencev (slika 2).

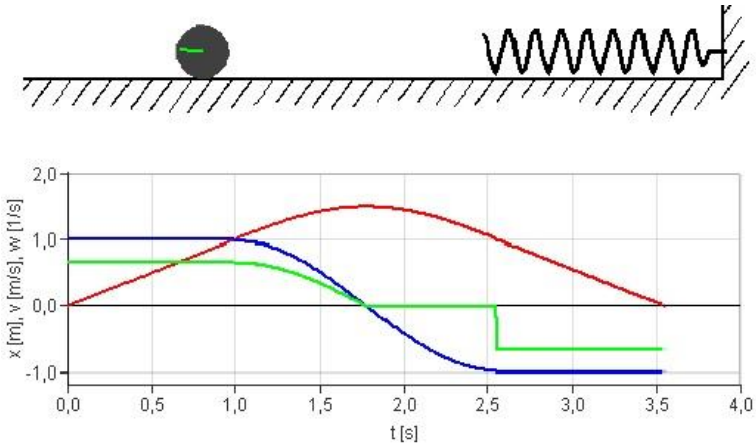


Slika 2: *Zgoraj je grafična rešitev lege kroglice med odbojem. Učenec je predvideval, da sta translacijska in kotna hitrost ves čas odboja sorazmerni (spodaj s sivo barvo).*

Pod grafi je tudi prostor za pisni argument, zakaj se učenci odločajo v posameznih fazah odboja za prikazane oblike grafičnih odvisnosti. Iz pisnih argumentov lahko ocenimo način razmišljanja učencev. Iz izkušnje ne moremo pričakovati, da bodo vsi učenci fizikalno argumentirali svoje grafične rešitve. Nekateri učenci le z besedami opišejo oblike svojih grafov.

3. Uporaba upočasnjenega video posnetka odboja kroglice

Po predvajanju video posnetka odboja kroglice od dolge prožne vzmeti v realnem času in izdelavi grafičnih odvisnosti lege kroglice in njene translacijske ter kotne hitrosti predvajamo upočasnjeni video posnetek istega odboja. Upočasnjeni video posnetek pogosto razkrije podrobnost, ki je prvotno ostala neopažena (Kobayashi, 2010). Upočasnjeni video posnetek odboja razkrije, da se kroglica med raztezanjem vzmeti ne vrti (slika 3). Njena translacijska hitrost po velikosti narašča, kotne hitrosti pa kroglica nima. Kroglica v tej fazi odboja drsi po hrapavi podlagi.



Slika 3: *Izmerjene grafične odvisnosti za lego (rdeče), translacijsko hitrost (modro) in kotno hitrost (zeleno) kroglice med odbojem od dolge prožne vzmeti.*

Učenci lahko sedaj začnejo raziskovati, zakaj se kroglica med raztezanjem vzmeti ne vrti. Razlog je v nasprotno enakih navorih med silo lepenja med kroglico in vzmetjo ter navorom sile trenja med hrapavo podlago in kroglico. Navor sile trenja med kroglico in podlago sicer hoče kroglico zavrteti okoli njenega težišča, vendar navor sile lepenja me kroglico in vzmetjo to preprečuje. Ker kroglica med raztezanjem vzmeti drsi po hrapavi podlagi, sistem kroglice skupaj s prožno vzmetjo izgublja energijo. Takšen način gibanja kroglice med raztezanjem vzmeti je presenetljiv, saj bi pričakovali, da je odboj kroglice od prožne vzmeti primer idealnega prožnega trka, kjer ni energijskih izgub (Mržek, 2002). V tem trenutku tisti učenci, ki so predvideli vrtenje kroglice okoli njenega težišča med raztezanjem vzmeti, pridejo navzkriž s prvotnim načinom razmišljanja. Opazili so, da je njihova prvotna napoved napačna in skušajo najti fizikalno razlago za drsenje kroglice v fazi raztezanja vzmeti.

4. Intervju z enim od sodelujočih učencev

V nadaljevanju je zapisan prepis intervjuja z enim od sodelujočih učencev. V odgovorih na vprašanja lahko razberemo kako se je način razmišljanja učenca tekom reševanja nalog spreminjal. Ocenimo lahko, da je upočasnjeni video posnetek prispeval k boljšemu razumevanju fizikalnih vsebin. Učenec je le eden od mnogih, ki so z aktivnostjo uporabe video posnetka napredovali v svojem znanju. Med opazovanjem upočasnjenega video posnetka odboja je opazil, da se kroglica med raztezanjem vzmeti ne vrti. Spremeniti je moral svojo prvotno napoved in skušal poiskati fizikalno razlago za drsenje kroglice v fazi raztezanja vzmeti.

Pri prvi nalogi ste pri grafu lege kroglice narisali, da lega s časom linearno narašča, dokler se kroglica ne dotakne vzmeti. Pri krčenju vzmeti ste narisali, da lega kroglice narašča čedalje hitreje do trenutka, ko je vzmet najbolj skrčena. Potem ste nadaljevali s simetrično obliko grafa, dokler se kroglica ne vrne v izhodiščno lego. Lahko, prosim, pojasnite, kako ste razmišljali po posameznih fazah, ko ste risali ta graf?

Ja, s pomočjo posnetka. Na začetku se mi je zdelo, da se kroglica giblje enakomerno, potem pa vedno bolj pospešuje. Oziroma, da se najprej ustavlja, potem vzmet kroglico pospeši in potem kroglica z eno hitrostjo zapusti vzmet.

Kako se giblje kroglica od trenutka, ko se dotakne vzmeti? Se lega s časom spreminja čedalje hitreje ali počasneje?

Giblje se čedalje počasneje. Lega kroglice narašča, dokler se vzmet najbolj ne skrči.

Zakaj lega narašča čedalje počasneje?

Ko je vzmet vedno bolj stisnjena, kroglico vedno bolj ustavlja. Mislim, vedno težje je kroglici pritiskati vzmet.

Kako se pri tem spreminja translacijska hitrost?

Je vedno manjša.

Pri grafu translacijske hitrosti ste narisali, da se kroglica do trenutka, ko se dotakne vzmeti, giblje s stalno hitrostjo. Narisali ste, da se hitrost čedalje hitreje zmanjša na 0

Ocenil sem iz video posnetka. Tako se mi je zdelo. Kroglica se giblje vse počasneje.

Druga naloga obravnava vrtenje kroglice okoli lastnega težišča. Imeli ste izbire, kako se vrti kroglica pred trkom, med krčenjem vzmeti in raztezanjem vzmeti ter po trku.

Da, to sem videl potem iz video posnetka. Ko je bil video posnetek upočasnjen, se je vrtenje lepo videlo. Prej nisem videl dobro. V začetku se kroglica kotali okrog svoje osi, potem se tudi še nekako kotali, dokler se vzmet ne skrči. Ko se vzmet skrči, kroglico porine, s tem da se kroglica nič ne vrti in ko kroglica zapusti vzmet, ko se je ne dotika več, se začne zopet vrteti.

Ali ste na upočasnjenem video posnetku opazili, da se kroglica med raztezanjem vzmeti ne vrti?

Se mi je zdelo že prej, ampak ... ni možno videti. Z realnega video posnetka ne bi mogel videti. Ko je bil video posnetek upočasnjen, se je videlo, ker je imela kroglica križec ali neko oznako, da se ni vrtela.

Na grafu ω(t) ste narisali, da se kotna hitrost kroglice pri krčenju vzmeti čedalje hitreje zmanjšuje proti 0. Katera fizikalna količina po vaše spremeni velikost kotne hitrosti kroglice?

Navor.

Kotna hitrost kroglice se pri krčenju vzmeti spremeni, kar ste tudi predvideli. Do navora katerih sil pride med krčenjem vzmeti?

Hm, kakšnega trenja. Kroglice z vzmetjo.

Zakaj ste prepričani, da je to ravno navor sile trenja kroglice ob vzmet?

Ker s podlago ... Kroglica se kotali in s podlago nekega bistvenega trenja nima v tistih trenutkih. Ko pa kroglica prileti na vzmet, se ona ... jo pa ta vzmet ustavlja pri premem gibanju in vrtenju. Iz tega sem sklepal. Pa tudi, ker se kroglica vedno bolj tišči, vedno bolj pritiska na vzmet, se tudi trenje z vzmetjo vedno bolj povečuje.

Sila trenja kroglice ob vzmet ni stalna?

Ne, ni stalna. Je vedno večja, dokler se kroglica ne ustavi. Potem vzmet kroglico porine. Je lepenje med kroglico in vzmetjo, kroglica se nič ne vrti. V tistem trenutku, ko se kroglica neha dotikati vzmeti, se kroglica zopet začne vrteti.

Če ni vrtenja kroglice, ali velja mehansko ravnovesje navorov za kroglico?

Da, tako.

Navori katerih sil vplivajo na vrtenje kroglice med raztezanjem vzmeti?

Zaradi navora sile trenja s podlago bi se kroglica hotela vrteti, ampak ker se kroglica drgne še ob vzmet, se ne more. To se ravno nekako izenači, da se kroglica ne vrti. Vzmet odrine kroglico brez vrtenja.

V delovni list ste zapisali, da ste iz upočasnjenega video posnetka bolje razbrali način gibanja kroglice v fazi krčenja in raztezanja vzmeti. Ali je bila za vas najbolj opazna sprememba glede na vaše razmišljanje za kotno hitrost?

Da, tako. To se je res očitno videlo, da se kroglica med raztezanjem vzmeti ne vrti.

Hvala za vaše sodelovanje. Adijo.

Nasvidenje.

5. Zaključek

Upočasnjeni video posnetek je največ učencem pomagal pri razumevanju načina vrtenja kroglice med odbojem. Učenci so lego kroglice in translacijsko hitrost grafično pravilneje prikazali, saj v šoli večinoma obravnavamo translacijska gibanja, zato jim je gibanje kroglice z vidika translacije bolj domače. Več kot tretjina učencev je med predvajanjem upočasnjenega video posnetka opazila, da se kroglice med raztezanjem vzmeti ne vrti. Eden od učencev je za svojo odločitev izboljšave grafa kotne hitrosti kroglice med raztezanjem vzmeti zapisal, da med predvajanjem video posnetka odboja v realnem času ni opazil, da vzmet kroglico odrine nazaj proti koordinatnemu izhodišču brez vrtenja. Popravek je na sliki 2 narejen z rdečo barvo.

Glavna prednost izvajane vsebine je ta, da za reševanje nalog zadostuje le kvalitativna analiza video posnetka. Učenci spreminjajo svoje vedenje na podlagi opazovanj. Ne skušajo natančno napovedati načina gibanja kroglice v vseh fazah odboja, ampak lahko brez računskega modela ravno tako dosežejo velik napredek v lastnem znanju. Računski model je

preobsežen in prezahteven, da bi ga lahko učenci izvedli. Ker je reševanje nalog odvisno od osebne zaznave (opazovanje ponavljajočega se video posnetka odboja), ne moremo pričakovati, da bo uspeh dejavnosti popoln. Nekateri učenci kljub upočasnjenemu video posnetku ne opazijo vseh podrobnosti načina gibanja kroglice med odbojem. Da bi pri učencih dosegli čim večji napredek v znanju, je dobrodošlo, da video posnetek predvajamo večkrat. Z enkratnim opazovanjem ne uspejo videti vseh podrobnosti zlasti, če z video posnetkom prikazujemo za učence še nepoznan pojav.

Metoda poučevanja z uporabo video posnetka je dokaj dolgotrajna, v osnovnih in srednjih šolah pa smo pogosto v časovni stiski pri poučevanju. Zato naj ne bo takšen način poučevanja prepogost, vsekakor pa naj bo prisoten. Učenci med tem urijo še druge vrline, kot so opazovanje, vrednotenje, izražanja mnenj in podobno, kar je pri frontalnem poučevanju pri učenčevih aktivnostih mogoče manj prisotno ali pa sploh ni.

Eksperiment odboja kroglice od vzmeti je bil posnet na vodoravni podlagi. Posnamemo lahko eksperiment, pri čemer bi bila vodila kroglice nagnjena. Enkrat bi se kroglica proti vzmeti kotalila premo enakomerno pospešeno po klancu navzdol in drugič premo enakomerno pojemajoče po klancu navzgor. S kombinacijo materialov lahko vplivamo na to, koliko časa kroglica med raztezanjem vzmeti drsi. Uporabljamo lahko bolj hrapave podlage (les ali blago), uporabimo kroglico iz drugačnih materialov (steklena frnikola, gumijasta kroglica in podobno). Dejavnost lahko izvajamo pri učencih različnih stopenj. V srednji šoli je učencem prvega letnika najbolj sveže poglavje o kroženju, učenci v drugem letniku se učijo v poglavju gibalne količine o trkih in tako naprej. Zanimivo bi bilo ugotavljati, kako se v rezultatih nalog kažejo prednosti uporabe trenutno naučenih fizikalnih poglavij.

6. Literatura

Trna, J., Novak, P. (2010). Motivational Effectiveness of Experiments in Physics Education. Pridobljeno 1. 10. 2016 s http://www.univ-reims.fr/site/evenement/girep-icpe-mptl-2010-reims-international-conference/gallery_files/site/1/90/4401/22908/29321/29595.pdf.

Pilakouta, M., Mitritsakis, K., Fragkedakis, E., Varsamis, C. P. (30. 9. 2012). Videos of physics experiments A supplementary educational tool for students and teachers. Pridobljeno 5. 10. 2016 s http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1211/1211.4112.pdf.

Morin, D. (n. d.). Oscillations. Pridobljeno 6. 10. 2016 s http://www.people.fas.harvard.edu/~djmorin/waves/oscillations.pdf.

Rojas, R., Simon, M. (n. d.). Like a rolling ball. Pridobljeno 28. 10. 2016 s http://robocup.mi.fu-berlin.de/buch/rolling.pdf.

Kobayashi, A., Okiharu, F. (2010). Active Learning Approaches by Visualizing ICT Devices with Milliseconds Resolution for Deeper Understanding in Physics. Pridobljeno 1. 10. 2016 s http://dspace.lib.niigata-u.ac.jp/dspace/handle/10191/30871.

Mržek, T. (9. 12. 2002). Gibalna Količina, trki, zakon o ohranitvi gibalne količine. Pridobljeno, 6. 10. 2016 s http://sabotin.ung.si/~arcon/fizika/okolje/seminar/Gibalna-kolicina-02.pdf.

Kratka predstavitev avtorja

Magister znanosti fizike **Marko Rožič**, profesor matematike in fizike, je zaposlen v Srednji šoli Črnomelj. Vrsto let se udeležuje mednarodnih konferenc s področij računalništva, matematike, fizike, ekologije in didaktike, kjer z ostalimi udeleženci izmenjuje primere dobrih praks. Zadnje leto se posveča robotiki in programiranju v povezavi z robotiko. S sodelavko vodi krožek robotike v šoli.

Uporaba okolja Kodu Game Lab pri pouku

Using Kodu Game Lab in school classes

Gregor Hrastnik, univ. dipl. inž.

Šolski center Velenje, Elektro in računalniška šola
gregor.hrastnik@scv.si

Povzetek

Na Elektro in računalniški šoli (ERŠ) Šolskega centra Velenje za promocijo računalništva že nekaj let uporabljamo okolje Kodu Game Lab, v lanskem šolskem letu pa smo ga uporabili tudi pri rednem pouku. Kodu Game Lab je okolje za izdelavo in igranje 3-dimenzionalnih iger, kjer lahko igro izdelamo brez znanja programiranja in razvijamo logično in analitično mišljenje. Pri praktičnem pouku smo dijakom 2. letnika programa Tehnik računalništva predstavili Kodu na primeru izdelave preproste igre. Nato so v okolju izdelali svoje igre, ki bi jih lahko uporabljali pri pouku v osnovnih in srednjih šolah. Nastali so zanimivi izdelki, ki pokrivajo področja od jezikoslovja do naravoslovja. Dijake smo nato s pomočjo vprašalnika prosili za vtise o uporabi Kodu in možnostih za uporabo pri pouku. V okolju jim je bilo všeč, da je preprosto, zabavno in brezplačno, motilo pa jih je, da je za resno uporabo preveč preprosto in ima premalo funkcij in objektov. Kodu bi po njihovem mnenju lahko uporabljali kot popestritev pouka z drugačno predstavitvijo in osvajanjem snovi in kot uvod v programiranje in izdelavo iger. Zaradi enostavnosti uporabe je primeren že tudi za osnovno šolo. Odzivi dijakov so nas pozitivno presenetili in pokazali, da je Kodu primeren za uporabo pri pouku. Z uporabo Kodu bomo nadaljevali za namene promocije kot tudi za popestritev pouka.

Ključne besede: Elektro in računalniška šola, Kodu Game Lab, pouk, praktični pouk, Šolski center Velenje, uporaba

Abstract

At School of Electrical Engineering and Computing within the School Center Velenje we have been using Kodu Game Lab for promoting computer science for a few years. Last school year it has also been used for regular school classes. Kodu Game Lab is a tool for making and playing 3-dimensional games. Using it, one can make a computer game without programming as well as develop logical and analytical thinking. During practical lessons in the 2nd year of our computer science programme we made a tutorial of making a simple game in Kodu. Students then developed their own games that could be used during classes in primary and secondary schools. Students made some interesting projects, ranging from linguistics to natural sciences. We then asked students to answer a questionare about pros, cons and classroom uses of Kodu. They liked the simplicity of the tool, as well as being fun and free of charge. They disliked the lack of features and objects for serious use. They answered that Kodu could be used as an enrichment in the classroom and as an introduction to programming and game development. Due to its simplicity, it can also be used in primary schools. We intend to continue using Kodu for promotion and as enrichment of regular classes.

Key words: Kodu Game Lab, practical lessons, School center Velenje, school classes, School of Electrical Engineering and Compurting, using

1. Uvod

Računalništvo je področje, ki si ga različni ljudje predstavljajo drugače. Veliko ljudi si pod pojmom "računalništvo" predstavlja delo z računalnikom, npr. urejanje besedila v programu Microsoft Word, brskanje po spletu ipd. Računalništvo je poleg tega še vse kaj drugega: vzdrževanje strojne in programske opreme, omrežja, spletne tehnologije, ustvarjanje spletnih, namiznih in mobilnih aplikacij in iger in še bi lahko naštevali.

Predpogoj za aktivno ustvarjanje na kar nekaj področjih računalništva je znanje programiranja. Z učenjem programiranja dobimo uvid v zaporedje operacij, ki jih neka komponenta ali aplikacija izvaja, da izvede zahtevano opravilo, poleg tega pa se naučimo reševati probleme, jih razdeliti na manjše probleme ipd. A kako otrokom na privlačen način dvigniti motivacijo za učenje programiranja, ki ni ravno pogosto označeno za zabavno ali lahko?

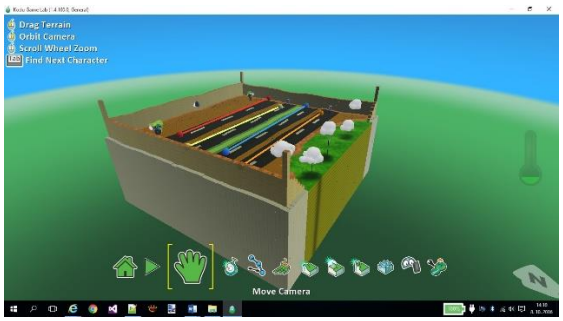
Na Elektro in računalniški šoli Šolskega centra Velenje že nekaj let uporabljamo okolje Kodu Game Lab (v nadaljevanju Kodu) za izvedbo delavnice izdelave računalniške igre, ki jo v okviru tehniških dni ponujamo osnovnim šolam v naši okolici. Takšen način promocije se je izkazal kot dobrodošla promocija računalništva in naše šole, saj pripomore k ohranjanju ravni vpisa novincev v program Tehnik računalništva (Hrastnik, 2015). Glede na pozitivne učinke dela z orodjem pri otrocih pa nas je zanimalo tudi, če je lahko okolje Kodu tudi zanimiv pripomoček pri pouku v osnovnih in srednjih šolah, tako za učenje programiranja kot tudi drugače pri pouku.

Namen članka je na kratko predstaviti okolje Kodu, naše izkušnje z uporabo okolja pri rednem pouku in druge možnosti uporabe okolja v šoli.

2. Okolje Kodu Game Lab

Okolje Kodu Game Lab je vizualno bogato programsko orodje za oblikovanje, izdelavo in igranje 3-dimenzionalnih iger, namenjeno pa je predvsem otrokom. Razvili so ga pri FuseLabs, raziskovalnem oddelku podjetja Microsoft (Kodu | About, 2016). V okolju s pomočjo orodij izdelamo igralno površino, nato nanjo postavimo objekte in jim določimo, kako se bodo v igri vedli (Slika 1). Celotno okolje je 3-dimenzionalno in je vizualno zelo privlačno. Brezplačno je na voljo za osebne računalnike z operacijskimi sistemi Windows (od Windows XP naprej) in igralne konzole XBox. Okolje je primerno za izdelavo različnih vrst iger (od dirkaških do pustolovskih), za predstavitev pokrajine oz. terena, za pripovedovanje zgodbe (Kodu Game Lab, 2015) ...

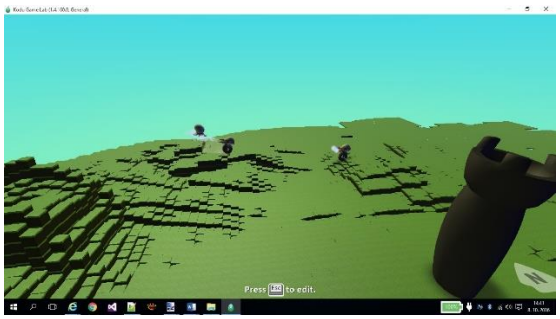
Za ustvarjanje iger v okolju ni potrebno predznanje programiranja, saj je način programiranja v okolju Kodu zelo poenostavljen. Sestavljen je iz pravil obnašanja, kjer nekemu pogoju sledi akcija oz. aktivnost (zapis: <pogoj> <akcija>) (Slika 2). Uporabnik pravila ustvarja s pomočjo izbiranja ikon z miško oz. XBox igralnega ploščka, primer pravila pa je npr. "see - red - fruit - move - towards - quickly". Takšna pravila lahko določimo vsakemu objektu (igralcu, drevesu, kamnu...) v igri. Okolju sicer manjka kar nekaj elementov "pravega" programiranja (spremenljivke, vejitve, zanke ...), a okolje naprednem programiranju niti ni namenjeno (Kodu Game Lab, 2016).



Slika 1: Okolje Kodu

Slika 2: Program

Izdelavo igre začnemo z risanjem in oblikovanjem igralne površine ("sveta") s pomočjo orodij - s čopičem narišemo svet, nato pa lahko z orodji teren dvigujemo, gladimo, dolivamo vodo ipd. Na teren nato dodamo objekte, ki bodo v igri sodelovali (igralce, nasprotnike, nagrade, ovire itd.). Objektom lahko spremenimo obilico parametrov (npr. velikost, barvo, usmerjenost, hitrost, odzivnost na vplive okolja, poškodbe) in jim programiramo obnašanje. Okolje omogoča tudi igranje igre, kjer lahko hitro vidimo učinek parametrov in programiranja, torej kako se igra obnaša, kar brez dvoma podpira eksperimentiranje s parametri, programom, in objekti (Slika 3).



Slika 3: Igranje igre

Okolje Kodu omogoča tudi učenje s pomočjo primerov in vadnic (angl. tutorial). Kar precej primerov je že vključenih v okolje, še več pa jih lahko prenesemo s spleta, vsak uporabnik pa lahko za posamezno igro razišče, kako je sestavljena, kakšen je program in parametri za posamezen objekt ipd. Poleg spletne skupnosti, preko katere uporabniki objavljajo svoje svetove oz. igre, okolje podpira tudi shranjevanje v datoteke. Tako lahko svojo igro na drug (npr. domači) računalnik prenesemo tudi z USB ključkom in nadaljujemo z delom.

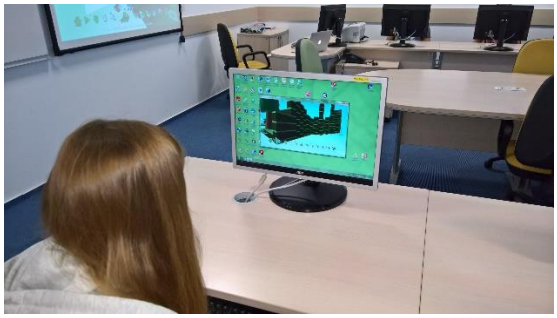
Primer izdelave igre v okolju Kodu najdete v članku Promocija računalništva in delavnica izdelave računalniške igre z okoljem Kodu Game Lab v okviru tehniških dni (Hrastnik, 2015).

3. Promocija računalništva s Kodu

V okviru tehniških dni na Elektro in računalniški šoli v Velenju uporabljamo okolje Kodu za promocijo računalništva in naše šole že vrsto let. V okviru delavnice izdelave računalniške igre osnovnošolci zaključnih razredov po navodilih učitelja izdelajo preprosto dirkaško igro. Cilj igre je po progi, ki jo ustvarimo, pripeljati motorno kolo do cilja, med vožnjo pa igralca ovira stolp, ki nanj strelja rakete (Hrastnik, 2015).

Statistični podatki kažejo, da izvedba delavnice v takšni obliki pozitivno vplivajo na vpis na program računalništva na naši šoli, saj je po letu 2009, ko smo začeli z delavnicami

izdelave igre, na našo šolo v vsaki generaciji vseskozi vpisanih 2 oddelka tehnikov računalništva. Poleg tega so vtisi osnovnošolcev in kasneje naših dijakov dobri, saj se marsikdo tudi zaradi te delavnice odloči za vpis na našo šolo. Ker je okolje Kodu zelo intuitivno in preprosto za uporabo, se odlično obnese pri delu z otroki zelo različnih sposobnosti, saj lahko vsak najde kaj zase (Hrastnik, 2015).



Slika 4: Izvedba delavnice z okoljem Kodu

4. Kodu pri pouku

Okolje Kodu smo pri dijakih 2. letnika programa Tehnik računalništva uporabili kot popestritev praktičnega dela pouka. Z okoljem so dijaki najprej lahko ustvarjali kot nagrada za končane praktične vaje. Na ta način smo v pouk vnesli tudi dodatno motivacijo za pravočasno dokončanje obveznega šolskega dela. Dijaki so se najprej sami spoznavali z okoljem in raziskovali, ustvarjali in se zraven zabavali.

Proti koncu šolskega leta pa so nas izdelki in ideje nekaterih dijakov spodbudile, da smo za dijake pripravili skupni uvod v Kodu (tudi za tiste, ki ga do takrat pri pouku še niso uporabljali). Z dijaki je učitelj izdelal preprosto igro, podobno tisti, ki jo osnovnošolci izdelajo na delavnicah izdelave igre v sklopu tehniških dni. Nato so dijaki s pomočjo učitelja spoznali še nekaj dodatnih možnosti orodja in dobili navodilo, da izdelajo svet oz. igro, ki bi jo lahko uporabili pri pouku (v osnovni ali v srednji šoli). Dijaki so imeli za izdelavo igre na voljo 4 šolske ure praktičnega pouka.

4.1 Izdelki dijakov

Ko so dijaki končali z ustvarjanjem svetov oz. iger, je vsak svojo igro predstavil pred celim razredom. Nad odzivom in idejami dijakov smo bili zelo navdušeni, saj so izdelki segali v različna področja in predmete. Do izraza je prišla tudi funkcionalnost pripovedovanja zgodb in kvizov, kar so s pridom izkoristili nekateri dijaki.

Nekaj najbolj zanimivih idej, ki so nastale v sklopu praktičnega pouka:

- Predstavitev površja Marsa in opisi značilnosti površja (najvišja gora, sestava površja, atmosfera). Pri tej igri igralec po površini Marsa vozi vozilo Mars Rover, ki pri obisku posameznih točk opisuje značilnosti površja, atmosfere... (Slika 5)
- Učenje števil in barv v angleščini. Igralec vodi vozilo preko površin različnih barv in z različnimi števili, ob obisku vsake barve pa sporoči barvo oz. število (Slika 6).
- Časovni trak. Svet v tej igri je oblikovan kot dolg trak oz. cesta, na katerem je prikazan tok zgodovine Zemlje - od prazgodovine do danes. Na ta način se lahko vizualno zelo dobro prikaže dolžine različnih obdobij v (pra)zgodovini.

- Vprašanja in odgovori. Ko igralec v igri srečuje druge like, mu ti zastavljajo vprašanja z različnimi možnimi odgovori. S pravilnimi odgovori igralec napreduje v igri na naslednjo stopnjo.

- Globalno segrevanje. V tej igri so igralcu na vizualen način predstavljeni vzroki in posledice globalnega segrevanja (tovarne, promet, krčenje deževnega gozda, naravne katastrofe...).

- Učenje pravil ekipnih športov. Igralec skozi situacije v igri spozna pravila ekipnih športov, npr. nogometa (prepovedani položaj, prosti strel, žoga z igrišča...).

- Zgodovina znanosti. V igri igralec sreča različne osebnosti zgodovine znanosti - od Newtona, Kopernika, Tesle itd., kjer mu vsak opiše svoj prispevek k znanosti.

Slika 5: Raziskovanje površine Marsa

Slika 6: Števila v angleščini

Seveda je poleg teh svetov nastalo še marsikaj drugega, predvsem pa nas je presenetila širina področij, na katerih bi lahko te igre uporabili - od jezikoslovja, književnosti, zgodovine, naravoslovja...

4.2 Vtisi dijakov o uporabi Kodu

Po končanem delu z okoljem Kodu so nas zanimali vtisi dijakov pri delu s Kodu. Že med delom je bilo opaziti, da se dijaki po večini zabavajo in da je motivacija za takšno delo večja kot pa izdelava kakšne od običajnih ("dolgočasnih") vaj pri praktičnem pouku. Tudi pogovor z dijaki je to potrdil, ker pa smo hoteli povratno informacijo še v malce bolj strnjeni obliki, smo za dijake pripravili kratek vprašalnik. Preko tega smo jih povprašali, kaj jim je bilo pri delu z okoljem všeč oz. kaj jim ni bilo, kako bi lahko Kodu uporabili v (osnovni in srednji) šoli in kako uporaben se jim zdi za učenje programiranja.

Pred predstavitvijo rezultatov je potrebno omeniti, da so na vprašanja odgovarjali dijaki 2. letnika programa Tehnik računalništva - torej 16-letni fantje (in ena punca), ki imajo predznanje osnov programiranja.

Pri okolju Kodu je bilo večini všeč, da je preprosto za uporabo, da so objekti in animacije v okolju zabavni in da je okolje na voljo brezplačno. Poleg tega so kot pozitivno izpostavili tudi, da uporabnik ni omejen, pač pa da lahko naredi skoraj karkoli.

Še bolj zanimivi so bili odgovori, kaj jim pri okolju ni všeč: da je preveč lahko (oz. že "otročje") in hitro postane dolgočasno, poleg tega pa ponuja premalo funkcij in objektov, da bi lahko naredil res karkoli. Nekoga je zmotilo tudi, da Kodu ne vsebuje objekta za gol pri nogometu (njihovo delo je potekalo ravno v času evropskega prvenstva v nogometu). Vsekakor sta prvi dve "negativnosti" povezani s starostjo in predznanjem dijakov, ki so odgovarjali na vprašanja. Kot slabost so izpostavili še, da Kodu potrebuje sposoben

računalnik, da gladko teče in predvsem lepo izgleda. Šolski računalniki, na katerih so delali z okoljem, pač že kažejo svoja leta, kar smo upoštevali tudi med delom, ki je kljub temu potekalo normalno. Druga zgodba je uporaba okolja na konzoli XBox, kjer je delovanje okolja hitrejše in tudi precej lepše na pogled.

Po mnenju dijakov bi lahko Kodu v osnovnih šolah uporabljali kot popestritev pouka z drugačno predstavitvijo in osvajanjem snovi (kar kažejo že nekateri njihovi projekti). Poleg tega vidijo tudi priložnost za učenje izdelave iger in uvod v programiranje, iz česar bi se lahko razvil tudi kak krožek.

V srednjih šolah bi se po njihovem mnenju področja uporabe ujemala s tistimi v osnovnih šolah, jih je pa nekaj izrazilo mnenje, da je Kodu manj primeren za delo v srednjih šolah, ker prelahek (oz. "preotročji" - vsaj za računalnikarje).

Na vprašanje, če se jim Kodu zdi primeren za učenje programiranja, se je večina strinjala, da je primeren za uvod v programiranje. Nekateri, ki že imajo nekaj izkušenj z vizualnim programiranjem v Microsoft Visual Studiu, so pripomnili, da bi Kodu lahko bil dober uvod v "programersko razmišljanje" v vizualnih programerskih okoljih, saj je program v obeh primerih odziv na dogodke (npr. klik na gumb (Visual Studio) ali trčenje v drug objekt (Kodu)). Podobno so (neodvisno od poskusa s Kodu z 2. letniki) izjavili tudi nekateri dijaki 3. letnikov pri predmetu, kjer izdelujemo aplikacije v Visual Studiu, kjer so predlagali, da bi za uvod v ta predmet najprej spoznali Kodu, saj je po načinu razmišljanja blizu sistemu dogodkov in upravljavcev dogodkov (angl. event handler) v Visual Studiu.

5. Kodu Kup

V tujini je Kodu v šolah bolj razširjen kot pri nas, predvsem v obliki tekmovanja Kodu Kup. To je tekmovanje v izdelavi igre v okolju Kodu, namenjeno otrokom, starim 7 let ali več, ki ga organizira podjetje Microsoft. V tekmovanju sodelujejo ekipe otrok, ki si delo pri izdelavi igre razdelijo. Kodu Kup poteka po več državah sveta in otrokom ponuja možnost vpogleda v svet izdelave računalniških iger na profesionalnem nivoju (About - Amgen Science Teacher Training Initiative, 2016).

6. Zaključek

Kodu Game Lab je vsekakor zanimivo orodje, ki ga lahko s pridom uporabljamo tudi v šolah. Na Elektro in računalniški šoli nam je lep čas v pomoč pri promociji področja računalništva, odziv dijakov, ki so okolje spoznali in uporabljali v okviru praktičnega pouka, pa kaže, da ga lahko uporabimo še kje. Vsekakor bi Kodu pri pouku predstavljal predvsem popestritev podajanja in osvajanja snovi, uporaben pa je lahko tudi za uvod v programiranje in izdelavo iger. Za resno delo na teh dveh področjih pa zaradi preprostosti ni preveč primeren, vsaj ne za srednješolsko populacijo. Vseeno so nas prijetno presenetili odzivi dijakov, saj smo pričakovali, da bo Kodu zaradi preprostosti nezanimiv za srednješolsko populacijo, pa temu ni bilo tako.

V letošnjem šolskem letu nameravano z uporabo okolja Kodu v šoli nadaljevati, saj bomo preizkusili orodje kot uvod v vizualno programiranje v Visual Studiu. Prav tako bomo poskusili poiskati orodje, ki bo za učenje programiranja prav tako zanimivo, a bo ponujalo več funkcionalnosti.

7. Literatura

About - Amgen Science Teacher Training Initiative. (2016) Amgen. Pridobljeno dne 20. 6. 2016, iz http://www.kodukup-europe.org

Hrastnik, G. (2015). Promocija računalništva in delavnica izdelave računalniške igre z okoljem Kodu Game Lab v okviru tehniških dni. V Orel, M (ur.), EDUvision 2015 Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij (str. 951-958). Ljubljana: EDUvision

Kodu | About. (2016) Microsoft Research. Pridobljeno dne 14. 6. 2016, iz http://www.kodugamelab.com/about/

Kodu Game Lab. (2016) Wikipedia. Pridobljeno dne 14. 6. 2016, iz https://en.wikipedia.org/wiki/Kodu_Game_Lab

Kratka predstavitev avtorja

Gregor Hrastnik je diplomirani univerzitetni inženir računalništva in od leta 2008 poučuje strokovne predmete s področja računalništva na Elektro in računalniški šoli Šolskega centra Velenje. Poučuje predvsem vsebine s področja programiranja, ukvarja pa se tudi z mobilnimi aplikacijami in promocijo programiranja in računalništva.

Formativno spremljanje učencev z IKT

Formative assessment with ICT

mag. Matej Erjavec

Gimnazija Jesenice, Trg Toneta Čufarja 1, 4270 Jesenice
matej@erjavec.si

Povzetek

Vse več šolskih sistemov v Evropi in po svetu v vsakodnevni šolski praksi udejanja načela formativnega spremljanja. Ena od pomembnih strategij za formativno spremljanje je tudi zagotavljanje povratnih informacij, ki učenca premikajo naprej. Načinov podajanja povratnih informacij je veliko, vendar je velika večina za današnji čas zastarelih ali pa vzamejo veliko časa tako za učitelja kot za učence. V članku so podrobno predstavljena štiri sodobna, brezplačna, preprosta spletna orodja (Kahoot, Nearpod, Socrative in Plickers), ki omogočajo preverjanje znanja učencev in podajanje povratnih informacij. Z njimi učitelj pripravi niz vprašanj, doda slike in podoben avdiovizualni material ter možne in označene pravilne odgovore na vprašanja. Učenec takoj po reševanju dobi povratno informacijo o tem, ali je na vprašanje odgovoril pravilno in če ni, kateri odgovor je pravilen.

Ključne besede: formativno spremljanje, Kahoot, Nearpod, Plickers, povratna informacija, Socrative

Abstract

Formative assessment has been gaining grounds in everyday school praxis in school systems not only in Europe but worldwide as well. One of the important strategies of formative assessment is providing feedback, which helps students to move forward. There are different ways of delivering feedback, however, many of those are either obsolete for the time we live in or time consuming for the teacher as well as the students. The article presents four contemporary, free of charge, easy to use internet tools (Kahoot, Nearpod, Socrative and Plickers), which asses the students' knowledge and provide feedback. With the help of these tools the teacher not only prepares sets of questions, adds photographs, and similar audio-visual material but also marks the correct and possible answers to the questions. The student gets the feedback immediately after completing the answer.

Keywords: feedback, formative assessment, Kahoot, Nearpod, Plickers, Socrative

1. Uvod

Slovenija kot majhna država mora skrbeti, da ima svoj šolski sistem čim bolj napreden in v koraku s časom. Vse več šolskih sistemov v Evropi in po svetu v vsakodnevni šolski praksi udejanja načela formativnega spremljanja. Raziskave dokazujejo Holcar Brunauer idr. (2016), da to prispeva k dobri kakovosti učenja, poučevanja in učnih dosežkov učencev. Formativno spremljanje lahko izpostavimo s petimi ključnimi strategijami:

1. Razjasnitev, soudeleženost pri določanju in razumevanju namenov učenja in kriterijev za uspeh.
2. Priprava takšnih dejavnosti v razredu, s katerimi je mogoče pridobiti dokaze o učenju.
3. Zagotavljanje povratnih informacij, ki učenca premikajo naprej.

4. Aktiviranje učencev, da postanejo drug drugemu vir poučevanja.
5. Aktiviranje učencev za samoobvladovanje njihovega učenja.

Tretja ključna strategija, zagotavljanje povratnih informacij učencu, je za učitelja lahko naporna. Če učitelj želi, da je informacija kar se da točna, posredovana ob pravem času in prilagojena za vsakega učenca, mu vzame veliko časa. Učitelji to rešujemo s pregledovanjem pisnih preverjanj znanja, domačih nalog in poročil ali s čim podobnim. Še bolj pogosto se uporablja ustno preverjanje znanja ob začetku vsake šolske ure, vendar ta ne omogoča, da sodelujejo vsi učenci in da tudi vsi učenci dobijo povratno informacijo.

Zato v nadaljevanju članka podrobno predstavljam štiri sodobna, brezplačna, preprosta spletna orodja, ki omogočajo preverjanje znanja učencev in takojšnjo podajanje povratnih informacij.

2. Formativno spremljanje učencev z IKT

Slovenija mora kot majhna država ves čas skrbeti, da ima svoj šolski sistem napreden, učinkovit, v koraku s časom. Holcar Brunauer idr. (2016) so zapisali, da vse več šolskih sistemov v Evropi in po svetu v vsakodnevni šolski praksi udejanja načela formativnega spremljanja. Raziskave dokazujejo, da to prispeva k dobri kakovosti učenja, poučevanja in učnih dosežkov učencev. Pri formativnem spremljanju imata največ zaslug Britanca Paul Black in Dylan Wiliam, ki sta svoje ideje, podprte z raziskavami, objavila v številnih knjigah in člankih.

Po Holcar Brunauer idr. (2016) formativno spremljanje v podporo učenju poudarja pomen aktivne vloge učenca pri izgradnji kakovostnega in trajnega znanja. Pri tem ga učitelj podpira tako, da nenehno ugotavlja, kako učenec napreduje, prilagaja pouk s povratnimi informacijami, ki jih pridobi od učenca. Zelo pomembno je, da si učitelj in učenci izmenjujejo povratne informacije z namenom, da premagujejo vrzeli v učenju ter izboljšujejo dosežke.

Kot navaja Holcar Brunauer idr. (2016), ima pri takšnem pouku učenec možnosti za izražanje svoje individualnosti: iskanje osebnega smisla, načrtovanje in udejanjanje svojih poti, ki so prilagojene načinom učenja, uvajanje svojih zmožnosti in interesov, ohranjanje radovednosti in ustvarjanje.

Wiliam (2011) opisuje formativno spremljanje kot most med učenjem in poučevanjem, pri čemer izpostavlja pet ključnih strategij:

1. Razjasnitev, soudeleženost pri določanju in razumevanju namenov učenja in kriterijev za uspeh.
2. Priprava takšnih dejavnosti v razredu, s katerimi je mogoče pridobiti dokaze o učenju.
3. Zagotavljanje povratnih informacij, ki učenca premikajo naprej.
4. Aktiviranje učencev, da postanejo drug drugemu vir poučevanja.
5. Aktiviranje učencev za samoobvladovanje njihovega učenja.

Članek bo v nadaljevanju govoril o zagotavljanju povratnih informacij, ki jih morajo učenci prejeti od učitelja. Tako se učenci lahko premikajo naprej. Predstavljene bodo napredne IKT rešitve oz. orodja, ki učiteljem omogočajo, da sproti, na dokaj preprost in hiter način, ugotovijo učenčevo znanje in mu podajo povratno informacijo.

Black in Wiliam (2001) sta v svoji raziskavi o povratni informaciji ugotovila, da je povratna informacija učinkovita, če govori o delu učenca in ne o njegovih lastnostih ali o primerjavi z drugimi učenci. Povratna informacija mora vzpodbuditi razmišljanje, ne pa čustven odziv z namenom ohranjanja samopodobe. Najučinkovitejša informacija za učenca je, če izve, kaj mora izboljšati in kako naj to naredi. Učitelj mora učencem sporočati, da lahko

svoje sposobnosti razvijajo in da te niso dane in nespremenljive. Če povratna informacija izpostavlja primerjavo med učenci, je lahko destimulativna in učence odvrača od dela. Učenci bodo raje izpadli leni kot nesposobni.

Učitelj pogosto nima časa, da bi lahko učencem sproti pregledoval pisna preverjanja znanja in jim podajal povratne informacije. Največkrat učitelj preverja znanje v razredu tako, da učence sprašuje, ti pa, ali dvignejo roko, ali pa jih učitelj pokliče in odgovarjajo na vprašanja. Vendar ta način ni najbolj učinkovit. Slabši učenci in učenci, ki niso prepričani v svoje znanje, ne dvignejo roke. Obenem pa na določeno vprašanje odgovarja samo en učenec, kar pomeni, da vsi ostali učenci niso aktivno udeleženi, zato niso motivirani, da bi pri sebi odgovorili.

Z željo po vključevanju drugačnih metod dela, ki vodijo k izboljšanju kakovosti učenja in poučevanja, z vedno večjo dostopnostjo učencev do IKT-ja (mobilni telefoni, tablice oz. tablični računalniki…) in z željo po večji motiviranosti učencev, lahko učitelj za preverjanje znanja in podajanje povratnih informacij učencem uporabi za to že pripravljene spletne rešitve. V vse predstavljene spletne strani se je potrebno brezplačno registrirati in ob vsaki uporabi tudi prijaviti. V nadaljevanju bodo predstavljeni Kahoot, Nearpod, Socrative in Plickers.

2.1 Kahoot (https://kahoot.it/)

Kahoot je privlačna in preprosta spletna stran, ki omogoča zbiranje odzivov učencev v realnem času. Omogoča zbiranje odgovorov na vprašanja izbirnega tipa. Za uporabo aplikacije učitelj potrebuje računalnik z dostopom do medmrežja in projektor, učenci pa pametni telefon ali tablico z dostopom do medmrežja.

Učitelj ustvari kviz, v katerega vnese vprašanja z odgovori izbirnega tipa, vprašanju pa je možno dodati tudi sliko ali video posnetek. Za vsako vprašanje učitelj predvidi čas, ki ga bodo učenci imeli na razpolago za reševanje. Odgovori so tipa z več možnostmi – z do štirimi pripravljenimi odgovori. Obstaja tudi možnost, kjer učitelj izbere, da se bodo odgovori točkovali. Pri točkah se poleg pravilnega odgovora upošteva tudi pretečen čas, ki ga učenec potrebuje, da odgovori na vprašanje.

Ko se pri pouku izvaja formativno spremljanje, učitelj na računalniku odpre spletno stran in sliko projicira na platno. Izbere pripravljen kviz in učencem se prikaže PIN. Učenci na svojih pametnih telefonih ali tablicah odprejo spletno stran in prepišejo PIN ter vnesejo svoje ime ali vzdevek. Ko učitelj na računalniku vidi, da so prijavljeni vsi učenci, zažene kviz. Na projekciji se pojavljajo vprašanja z možnimi odgovori (slika 1, levo), učenci pa na svojih napravah izbirajo pravilne odgovore (slika 1, desno). Učenci po vsakem končanem vprašanju in na koncu kviza na svojih napravah vidijo, kateri odgovor je pravilen, pokaže pa se tudi mesto, kamor se je učenec uvrstil. Na projekciji se izpiše pravilen odgovor za posamezno vprašanje, najboljših pet učencev ter stolpični diagram za vsako vprašanje, ki prikazuje število učencev, ki so izbrali posamezen odgovor. Učitelj ima ob koncu kviza tudi možnost, da pregleda ali izvozi vse odgovore, ki so jih učenci izbirali med reševanjem kviza.

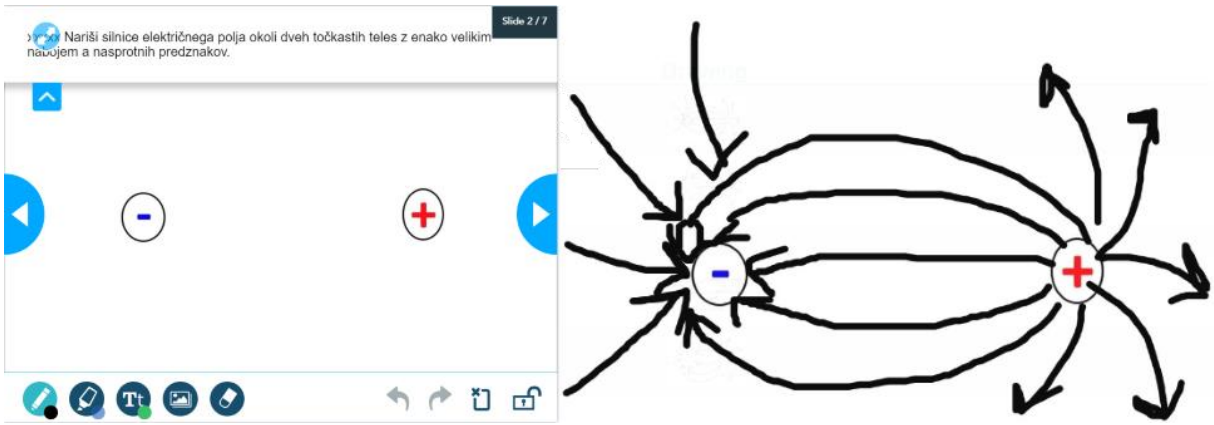
Slika 1: Levo: projicirana slika na platnu z vprašanjem in ponujenimi odgovori. Desno: zaslon pametnega telefona ali tablice, kjer učenci lahko izberejo pravilen odgovor.

2.2 Nearpod (https://nearpod.com/)

Tudi Nearpod je spletna stran, ki omogoča zbiranje odzivov učencev v realnem času, le da ima tukaj učitelj večjo izbiro pri postavljanju vprašanj in pri izbiri tipov odgovorov. Omogoča izbiranje odgovorov na vprašanja izbirnega tipa, risanje, izpolnjevanje besedila, odgovore odrtega tipa, pravilno/narobe... Za uporabo aplikacije učitelj potrebuje računalnik z dostopom do medmrežja, učenci pa računalnik, pametni telefon ali tablico z dostopom do medmrežja.

Učitelj ustvari kviz, v katerega vpiše vprašanja, in pri določenih tipih vprašanj vnese tudi možne odgovore. Vprašanjem je mogoče dodajati tudi slike, glasbeno datoteko, video posnetek, spletno stran, PowerPoint predstavitve, PDF dokument… Nekatere opcije so pri brezplačni različici omejene/onemogočene.

Če učitelj želi izvajati formativno spremljanje in učencem podati povratno informacijo, zažene spletno stran na računalniku. Projekcija slike zaslona na platno tu ni potrebna. Odpre pripravljen kviz in na zaslonu se mu prikaže 5-mestni PIN. Učenci na svojih pametnih telefonih naložijo spletno stran, vpišejo PIN ter vnesejo svoje ime ali vzdevek. Ko so vpisani vsi učenci, učitelj začne s kvizom. Učenci sami na svojih napravah vidijo slike, videoposnetke, pregledujejo predstavitve in na koncu odgovorijo na vprašanja (slika 2, levo). Učitelju se na zaslonu računalnika sproti prikazuje, kako je posamezni učenec odgovoril na vprašanje (slika 2, desno). Odgovore lahko sproti komentira, ali pa učencem na zaslone njihovih naprav deli pravilne odgovore oz. statistiko reševanja vseh učencev na določeno vprašanje. Kadar je za odgovor predvidena skica, ki jo učenci rišejo na zaslone njihovih naprav ali odgovor odprtega tipa, lahko učitelj izbere odgovor posameznega učenca in ga deli na zaslone naprav drugih učencev. Učitelj lahko izbere med dvema možnostma reševanja kviza. Prva je, da bodo učenci kviz reševali samostojno; ko odgovorijo na prvo vprašanje, začnejo z novim vprašanjem. Druga pa, da učitelj odloči/določi, kdaj bodo lahko začeli odgovarjati na naslednje vprašanje. Ob koncu kviza spletna stran zabeleži vse odgovore, učitelju pa da možnost pregleda in izvoza celotnega poročila o reševanju kviza (odgovori na posamezno vprašanje, odgovori posameznega učenca, grafični prikaz reševanja…).



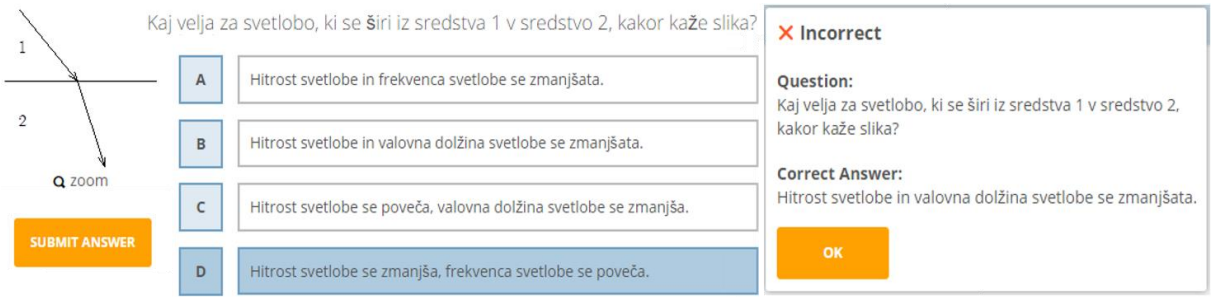
Slika 2: Levo: vprašanje, ki se učencem prikaže na zaslonu pametnega telefona in tablice. Desno: narisan odgovor enega od učencev.

2.3 Socrative (http://www.socrative.com/)

Enako kot zgornji spletni strani je tudi Socrative spletna stran, ki omogoča zbiranje odzivov učencev v realnem času. Za uporabo te storitve učitelj v učilnici ne potrebuje računalnika, rezultate lahko pregleda tudi kasneje, učenci pa morajo imeti računalnik, pametni telefon ali tablico z dostopom do medmrežja. Vprašanja imajo lahko odgovore izbirnega tipa, pravilno/nepravilno ali kratke odgovore.

Učitelj ustvari kviz, v katerega vpiše vprašanja in možne odgovore nanje. Vprašanju lahko doda tudi sliko. Če izbere odgovore izbirnega tipa, lahko vnese veliko (več kot 4) pripravljenih vprašanj. Pri vprašanjih, kjer bodo učenci odgovarjali s kratkimi odgovori, lahko učitelj vnese več možnih pravilnih odgovorov (upošteva množino/ednino, različne sklone, različna poimenovanja…). Omogočeno je tudi kar nekaj nastavitev, in sicer: ali naj imajo vsi učenci enak vrstni red vprašanj in enak vrstni red odgovorov pri posameznem vprašanju, ali naj se učencu po reševanju posameznega vprašanja prikaže, če je odgovoril pravilno oz. kateri odgovor je pravilen, ali pa se rešuje tako, da je poleg pravilnega odgovora pomemben tudi čas reševanja.

Preden učitelj prične s formativnim spremljanjem, mora kviz/-e dodati v sobo, ki jo poljubno poimenuje in odpre. To lahko stori že pred pričetkom šolske ure. Pri uri pa učenci na svojih pametnih telefonih odprejo spletno stran, vpišejo ime sobe ter vnesejo svoje ime. Tudi tukaj učenci na svojih napravah vidijo vprašanja in slike ter možne odgovore oz. prostor, kamor morajo vpisati odgovor (slika 3, levo). Ko učenec odgovori na vprašanje, se mu na spletni strani zapiše, da je bil odgovor pravilen oziroma se mu prikaže pravilen odgovor (slika 3, desno). Nato lahko nadaljuje z naslednjim vprašanjem. Če ima učitelj dostop do računalnika, lahko sproti spremlja odgovore učencev na zaslonu (potek, pravilnost reševanja…), sicer pa lahko kasneje pregleda celotno poročilo (pregled odgovorov na posamezno vprašanje in na posameznega učenca). Vsa poročila so shranjena in omogočajo tudi izvoz.



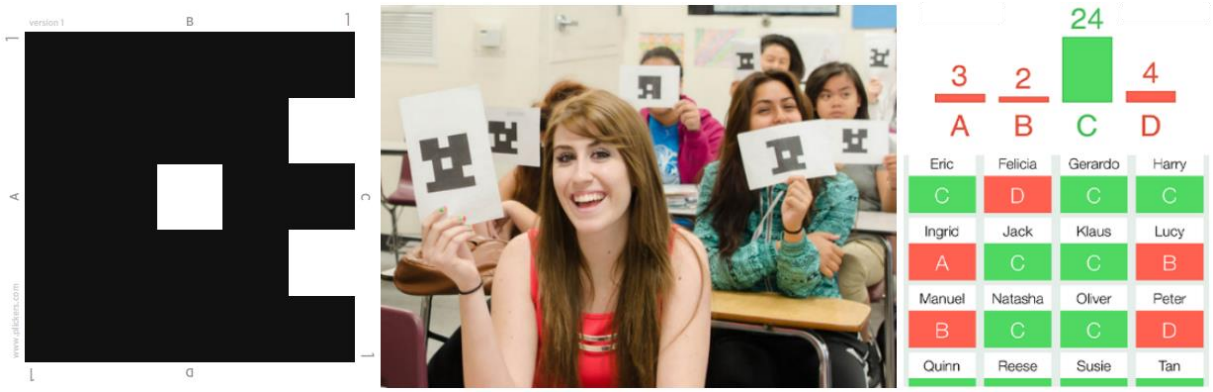
Slika 3: Levo: vprašanje, ki se učencem prikaže na zaslonu računalnika, pametnega telefona ali tablice. Desno: odziv sistema glede na podan odgovor učenca.

2.4 Plickers (https://plickers.com/)

Plickers je spletna stran, ki omogoča zbiranje odzivov učencev v realnem času brez uporabe IKT s strani učencev. Omogoča zbiranje odgovorov na vprašanja izbirnega tipa. Uporaba je preprosta in zanesljiva. Učitelj potrebuje računalnik s projektorjem in pametni telefon ali tablico, oboje z dostopom do medmrežja. Učenec za podajanje odgovorov uporablja list, na katerem je natisnjena posebne vrste črtna koda.

Na začetku šolskega leta učitelj v aplikacijo vnese vse oddelke, ki jih poučuje, in učence v posameznem oddelku. Pri vnašanju učencev je pomemben vrstni red. Vsak učenec dobi list s črtno kodo (slika 4, levo), na katerem je zapisana tudi zaporedna številka učenca. Učitelj pripravi vprašanja izbirnega tipa, ki pa jim je možno dodati tudi sliko. Odgovori so lahko tipa pravilno/narobe ali z več možnostmi – z do štirimi pripravljenimi odgovori.

Ko učitelj pri učni uri izvaja formativno spremljanje na računalniku, odpre spletno stran in sliko projicira na platno. Z mobilnim telefonom ali tablico zažene mobilno aplikacijo, izbere pripravljeno vprašanje, le-to pa se pojavi na projekciji. Učenec na projekciji samostojno prebere vprašanje in možne odgovore in z obračanjem lista s črtno kodo izbere pravilen odgovor. Po končanem času za odgovore učenec dvigne list (slika 4, v sredini), učitelj pa s kamero pametnega telefona ali tablice posname vse liste v razredu. Kamera zazna liste in razbere odgovore učencev. Učitelj v mobilni aplikaciji odgovore vidi takoj, saj se pri vsakem imenu učenca prikaže črka izbranega odgovora, sproti pa nastaja tudi stolpični diagram števila učencev, ki so izbrali posamezni odgovor (slika 4, desno). Če učitelj želi, lahko odgovore vseh učencev ali stolpični diagram pokaže tudi na projekciji.



Slika 4: Levo: prikaz črtne kode, s katero učenec izbira pravilen odgovor; črtna koda na sliki ima zaporedno številko 1,obrnjena je tako, da je izbran odgovor B. V sredini: učenci z dvignjenimi listi za odgovore, medtem ko učitelj s pametnim telefonom ali tablico zaznava njihove odgovore. Desno: sprotni prikaz odgovora posameznega učenca in stolpični diagram za vse učence (pridobljeno s https://plickers.com/).

3. Zaključek

Načini, kako lahko učitelj formativno spremlja učenca, so lahko različni. V članku so predstavljena napredna, zanimiva, uporabna spletna orodja, ki učitelju omogočajo, da učencu podaja povratno informacijo. Vsa orodja na spletnih straneh omogočajo zbiranje odzivov učencev v realnem času. Vsako orodje ima svoje prednosti in slabosti. Da bi eno imelo vse, kar učitelj potrebuje, je težko pričakovati. Nekatera omogočajo odgovore samo izbirnega tipa, druga tudi risanje, dopisovanje… Vsa orodja pa omogočajo dodajanje slik k vprašanjem; ne omogočajo pa vsa dodajanja videa, glasovne datoteke in podobno. Nobeno od orodij ne omogoča zapisa enačb v vprašanja in odgovore, niti za odgovor ni možno izbirati slike. Pri nekaterih je možno čas odgovarjanja tudi omejiti. Zadnje predstavljeno orodje se uporablja tudi takrat, kadar učenci pri pouku nimajo ali ne smejo imeti pametnih telefonov ali tablic.

Delo s spletnimi stranmi je za učitelja dokaj preprosto. Predhodno mora pripraviti vprašanja, vprašanjem po potrebi dodati sliko, video, zvok, zapisati in označiti pravilne odgovore… Dela je na začetku veliko, vendar se lahko vprašanja uporabijo tudi kasneje, v naslednjih letih. Izkušnje kažejo, da učenci zelo radi sodelujejo pri takšnih aktivnostih. Reševanje nalog jih motivira, uporabljajo njim domačo sodobno tehnologijo, odgovarjajo resno in zagnano. Povratno informacijo vedno preberejo. Vedo, da si poročila o reševanju ogledamo in ko je potrebno, tudi ukrepamo.

4. Literatura

Black P. in Wiliam D. (2001). Inside the Black Box. Raising Standards Through Classroom Raising standards through classroom assessment. *BERA Short Final Draft*. Pridobljeno s http://weaeducation.typepad.co.uk/files/blackbox-1.pdf, pridobljeno dne 24. 10. 2016

Holcar Brunauer A. idr. (2016). Zakaj formativno spremljati V Holcar Brunauer A. idr., *Formativno spremljanje v podporo učenju, Priročnik za učitelje in strokovne delavce* (1 zvezek, str. 5–12). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kahoot, dostopno na naslovu: https://kahoot.it/, pridobljeno dne 24. 10. 2016

Nearpod, dostopno na naslovu: https://nearpod.com/, pridobljeno dne 24. 10. 2016

Plickers, dostopno na naslovu: https://plickers.com/, pridobljeno dne 24. 10. 2016

Socrative, dostopno na naslovu: http://www.socrative.com/, pridobljeno dne 24. 10. 2016

Wiliam, D. (2011). *Embedded Formative Assessment*. Bloomington: Solution Tree Press.

Kratka predstavitev avtorja

Matej Erjavec je diplomiral leta 2003. Leta 2016 je pridobil znanstveni naslov magister znanosti s področja fizike. Trinajst let je profesor fizike na Gimnaziji Jesenice in ima pridobljen strokovni naziv svetovalec. Aktivno je sodeloval pri projektu posodobitve gimnazijskih programov, bil je koordinator evropskega oddelka na Gimnaziji Jesenice, tri leta je bil član Šolskega razvojnega tima, zadnjih šest let je član e-šolskega razvojnega tima, ki skrbi za e-kompetentnega učitelja in e-podporo. Tako kot pri pouku fizike skrbi za smotrno uporabo IKT opreme, tudi sodelavce podpira in jih spodbuja k njeni uporabi.

Znanje za danes in jutri

Knowledge for today and tomorrow

Marija Blažič

OŠ Dobje
marija.blazic@osdobje.si

Povzetek

Uvajanje novih oblik in metod dela pri pouku. Kako formativno spremljanje učinkovito vključiti v pouk in kako učenci osvajajo in uporabljajo sodobne veščine. Učenje je do sedaj temeljilo predvsem na razlagi učitelja, sedaj pa želimo, da učenci sami postanejo odgovorni za svoje znanje. Sami znajo svoje delo načrtovati, si postaviti cilje in jih tudi ocenjevati. Znajo kritično ovrednotiti delo in konstruktivno kritiko tudi podati. Spletni zvezek OneNote smo uporabili kot okolje v katerega smo nalagali in zbirali dokaze o našem delu. Zvezek je skupen, ima pa to prednost, da določene vsebine niso vidne vsem. Učenci sami znajo oceniti svoje znanje, postaviti kriterije, se kritično oceniti. Znajo komentirati svoje znanje, kritično oceniti delo sošolcev in podati smernice za naprej. Pri našem načinu dela smo razvijali transverzalne veščine kot so argumentiranje, delo z viri, digitalno pismenost, raziskovanje v znanosti in sodelovanje ter komuniciranje.

Ključne besede: dokazi, konstruktivna kritika, oblak, veščine, znanje

Abstract

Imposition of new forms and methods in class. How to incorporate formative assessment efficiently in teaching and how do students conquer and use modern skills. So far, learning meant teacher lecturing, but now, we wish that students themselves become responsible for their knowledge. They can plan their work, set goals and evaluate them. Know how to critically evaluate their work and give constructive criticism. We have used online OneNote as workbook, in which we uploaded and collected our work. OneNote workbook is common, but has a good specific, that is that certain contents you choose are not visible to everyone. Students evaluate their knowledge and set criteria. They can comment on their knowledge, critically evaluate work of schoolmates and set study guidelines. This type of work has enabled the development of transversal skills like arguments, work with sources, digital literacy, research in science, cooperation and communication.

Keywords: evidence, constructive criticism, cloud, skills, knowledge

1. Uvod

Učitelji spoznavamo, da se učenci učijo le za ocene.

Želimo, da znanje postane vrednota. Izhajamo iz trditve, da se otroci radi učijo, ker je naravno, da človek čuti potrebo po znanju. V učence in njihove sposobnosti je potrebno verjeti. Vsak človek ima svoje kvalitete in sposobnosti, ki jih moramo razvijati. Razvijamo potencial v učencu.

V preteklem šolskem letu sem se vključila v projekt ATS 2020 in dala pouku nove smernice. Pokazalo se je, da pri svojem delu že vključujem elemente formativnega spremljanja. V projektu pa to počnemo sistematično.

2. Jedro

Učenci postanejo odgovorni za svoje znanje. Sami znajo svoje delo načrtovati, si postaviti cilje in jih tudi ocenjevati. Znajo ovrednotiti delo in konstruktivno podati kritiko.

Razvijamo učenca in njegov potencial. Spoznavamo, da skupaj zmoremo več.

Za učinkovito spremljanje znanja je potrebno izbrati primerno okolje. Učitelj in učenec morata imeti dober pregled nad delom in možnost izmenjave mnenj. Tako okolje nudi o365. V zvezek OneNote, ki je del o365, nalagamo datoteke, slike, videoposnetke. Ponuja možnost sodelovanja, komunikacije ter pregled šolskega in domačega dela. Pomembno pa je, da učenci določene podatke delijo samo z učiteljem. Vse poteka v zaprti skupini.

V o365 so naloženi vsi programi, ki jih največ uporabljamo Word, Excel, PPT, koledar,.. Programe lahko dodajaš tudi po svojih potrebah. Učenci legalno dostopajo do vseh programov.

Za nas je najbolj uporaben zvezek OneNote, še posebej za učitelje Class - Notebook. V zvezek so vključeni učenci, ki ga v določenem delu, kjer imajo pravice lahko spreminjajo. V knjižnici učitelj nalaga učno snov, povezave,… Učencu je v tem delu omogočen samo ogled. Urejajo ga pa lahko v prostoru za sodelovanje.

Šolsko delo je dostopno učencem tudi doma, ni več sposojanja zvezkov kadar manjkajo in izgovorov, da so pozabili kaj je za domačo nalogo.

Formativno spremljanje pomeni, da pri učencih razvijamo pomembne veščine kot so: sodelovanje in komunikacija, delo z viri, digitalne kompetence, raziskovanje in argumentiranje (ATS 2020).

Pomembna kompetenca je učenje učenja (Ilc, 2012), učencem je potrebno privzgojiti potrebo po znanju. Pri tem je pomembno, da ustvarimo spodbudno učno okolje. Učenci medsebojno sodelujejo, komunicirajo, si pomagajo, svetujejo, spodbujajo, podajajo konstruktivno kritiko. Ocenijo sebe in svoje sošolce, se zavedajo kaj je še potrebno znati (različni avtorji, 2014).

Za tak način dela je nepogrešljiva tudi sodobna tehnologija. Pri pouku redno uporabljamo računalnik, i-tablo, tablice in telefone.

Pri našem delu v razredu sledimo šestim pomembnim dejavnikom:

- Predznanje
- Cilji in kriteriji uspeha
- Strategije
- Dokazi
- Samoevalvacija
- Doseženi cilji

Učenci tekom učnega sklopa v zavihku Moje učenje dopolnjujejo svoje dosežke in mnenja.

Že na začetku sklopa opredelimo predznanje.

Dokaze predznanja učenci vložijo v svoj zvezek. Ocenijo kaj znajo in česa ne (zvezek, spletna učilnica – kviz in risanje grafa v Excelu).

Čez celotno učno snov učenci nalagajo svoje delo v zvezek OneNote. Delo komentiramo in se o njem pogovarjamo. Učenci kritično ocenijo sošolce in lastno delo (Pečjak, 2012).

V nadaljevanju so imeli po skupinah za nalogo sestaviti dve nalogi, ki bosta zadostovali vsem ciljem. Nalogo so rešili in razmislili kako jo bodo ocenili.

Nalogo so reševali posamezniki druge skupine. Vsak posameznik je ocenil kako je naloga sestavljena, ali je razumljiva, ima dovolj podatkov in ali preverja vse cilje.

Skupaj smo oblikovali kriterij ob zastavljenih ciljih. Rešene naloge je nato ocenila skupina, ki je nalogo sestavila. Učenci so ocenili rešene naloge sošolcev. Podali so tudi komentar ob rešenih nalogah, glede na dosežene cilje.

Po zaključenem ocenjevanju vsak učenec naredi samoevalvacijo (Pečjak, 2012). Zapisali so komentar na svoje znanje. Kaj znamo, kje smo dobri in kaj se še moramo naučiti.

V skupinah so učenci izvedli spletno anketo. Poiskali smo primere anket. Se pogovarjali o primernosti vprašanj. Veliko pozornost smo posvetili komentarju rezultatov, kaj mora le ta vsebovati.

V skupinah so izdelali seminarske naloge. Dva učenca pa sta svoje delo nadgradila in izdelala raziskovalno nalogo. Pripravili so tudi predstavitev svoje raziskovalne oziroma seminarske naloge, v obliki power pointa.

Učenci so ocenjevali pisni izdelek in predstavitev naloge. Kritike so bile zelo konstruktivne, podajanje je bilo korektno, osredotočili so se na dobro in tudi kaj se še da izboljšati (Pečjak, 2012). Učenci so bili zelo zadovoljni z načinom dela. Kritiko so včasih mogoče malo težje sprejeli, vendar so kmalu ugotovili, da brez nje na bolje ne gre. Drugi vidijo drugače.

Z raziskovalno nalogo smo osvojili 1. mesto v državi.

3. Zaključek

Razvijamo kulturo sodelovanja. Bistveni elementi so:

- učitelj zaupa v potenciale učenca in omogoča, da učenec sam prevzame odgovornost za znanje in napredek.
- namen učenja in kriterij uspeha,
- dejavnosti za zbiranje dokazov,
- povratna informacija,
- učenci morajo postati drug drugemu vir poučevanja,
- samoobvladovanje njihovega učenja.

Učenci se učijo drug od drugega. Timsko delo in pomoč drug drugemu je bistvenega pomena. Iščemo boljše rešitve, drugačne poti, kar je za mene dobro ni nujno, da je tudi zate. Se zavedamo da se **nekaj naučim, če to želim znati**.

Največ težav imajo učenci z določanjem ciljev. Učitelj mora dobro predstaviti zahteve. Učenci se navadijo na takšen načina dela. Tekom šolskega leta izvedemo 2-3 učne sklope pri enem predmetu v posameznem razredu. Pomembno je tudi poznavanje uporabe tablice in računalnika. Na začetku imajo učenci težave tudi z njihovo uporabo. Sodobno tehnologijo je potrebno redno vpeljevati v pouk, da spoznajo njeno uporabno vrednost in se navadijo rokovanja z njo.

Naš način dela vsako leto vodi v večje dosežke. Na tekmovanjih v matematiki smo prejeli precej priznanj. Šola ima 102 učenca, v šolskem letu 2015/2016 smo prejeli 17 zlatih in 71 srebrnih priznanj na državnih tekmovanjih na teh področjih. Uspehi so dokaz, da delamo dobro. Pri izvajanju logike pomaga prostovoljka Tina Globočnik (študentka Fakultete za arhitekturo v Ljubljani).

Literatura

Gradiva projekta: ATS 2020

CRSN, različni avtorji (2014). *Spodbudno učno okolje: ideje za delo z nadarjenimi v osnovni šoli,* Ljubljana, Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Pečjak S. (2012). Metakognitivne sposobnosti pri učenju: Struktura in njihov razvoj. *Vzgoja in izobraževanje*, *2012*(6), 6-7

Pečjak S. (2012). Razvoj metakognitivnih sposobnosti pri učenju in vloga učitelja. *Vzgoja in izobraževanje*, *2012*(6), 12-19

Rutar Ilc Z. (2012). Učenje učenja v teoriji in praksi. *Vzgoja in izobraževanje*, *2012*(6), 8-11

Kratka predstavitev avtorja

Marija Blažič poučuje matematiko in fiziko na OŠ Dobje. Več let že vodi krožek logika. Pred leti je bila vodja študijske skupine za matematiko. Vključena je bila v projekt e-šolska torba. V okviru projekta so uvajali tablice pri pouku. Trenutno je v projektu ATS2020. V projektu uvajajo formativno spremljanje pouka in uvajanje veščin k pouku.

Izzivi uporabe sodobne IKT pri poučevanju in preverjanju strokovnega znanja dijakov pri predmetih s področja mehatronike

The challenges of using modern ict in teaching and in checking expert technical knowledge of secondary school students in mechatronics classes

Jernej Krenčan

Srednja poklicna in strokovna šola Bežigrad – Ljubljana
jernej.krencan@spssb.si

Povzetek

Zadnja kurikularna reforma na področju srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja je bila usmerjena predvsem v kvalitativno nadgradnjo pristopov poučevanja, kar rezultirala v izboljšanju ključnih poklicnih kompetenc in zaposlitvenih potencialov dijakov različnih izobraževalnih programov. Eden izmed gradnikov uspešnega in kvalitetnega poučevanja je vsekakor tudi kontinuirana in na doktrini utemeljena uporaba sodobne IKT, ki ima še posebej izrazite izzive in priložnosti pri poučevanju strokovnih predmetov na področju mehatronike. Didaktičnega gradiva v obliki učbenikov, delovnih zvezkov in drugega učnega materiala v slovenskem jeziku na področju srednješolskega poučevanja mehatronike skorajda ni, zato smo učitelji strokovnih predmetov pred številnimi izzivi integracije sodobne IKT v pedagoški proces ter evalvacije učinkov njene uporabe pri učnih dosežkih dijakov.

Namen raziskave je evalvacija učinkov uporabe sodobne IKT pri poučevanju in preverjanju specifičnega strokovnega znanja dijakov pri predmetu Uporaba krmilnih naprav, v 2. letniku srednjega poklicnega izobraževalnega programa mehatronik operater. Uporabili smo kvalitativni metodološki raziskovalni pristop z metodo kvalitativne analize. V raziskavo smo vključili 42 dijakov dveh oddelkov istega izobraževalnega programa mehatronik operater, kjer smo v enem oddelku izvajali preverjanje znanja z uporabo interaktivnih testov, podprtih s sodobno IKT, ter v drugem oddelku z uporabo klasičnih testov na papirju.

Rezultati kvalitativne analize učinkov in uspešnosti preverjanja specifičnega strokovnega znanja dijakov na področju mehatronike kaže, da so bili dijaki, kjer smo znanje preverjali z interaktivnimi testi s sodobno IKT uspešnejši in izkazali znanja na višjih taksonomskih stopnjah v primerjavi z dijaki, kjer smo preverjali znanje s klasičnimi testi na papirju.

Izsledki raziskave nas opogumljajo, da je pri poučevanju strokovnih predmetov na področju mehatronike ključna uporaba sodobne IKT v vseh fazah pedagoškega procesa in je generator kvalitativnih sprememb na področju usvajanja znanj višjih taksonomskih stopenj. To se kaže še posebej med dijaki tehničnih usmeritev in poklicev. Vse to pa predstavlja didaktične izzive učiteljem strokovnih predmetov na eni in priložnost za izboljšanje ključnih poklicnih kompetenc dijakov na drugi strani. To pa je entiteta kakovostnega vseživljenjskega učenja in izobraževanja.

Ključne besede: IKT, dijaki, mehatronika, preverjanje znanja, srednje šolstvo

Abstract

The last curriculum reform of secondary vocational and technical education focused mainly on qualitative upgrade of methods of teaching. As a result, the key vocational competences and the employment potential of students of various directions of vocational education have improved. One of the building blocks of successful and high-grade teaching is definitely a continuous and doctrine-based use of modern ICT which poses evident challenges as well as opportunities in teaching technical classes in mechatronics. There are almost no didactic materials in the form of student's books, workbooks or other teaching materials available in the Slovenian language for teaching secondary school mechatronics. Thus the teachers of technical classes face numerous challenges when trying to integrate modern ICT into the pedagogical process and to evaluate in what way the use of ICT impacts the students' learning achievements.

The purpose of the research is the evaluation of the effects of modern ICT on teaching and on checking students' specific technical knowledge in class Uporaba krmilnih naprav in the second year of secondary school vocational educational program mechatronic operator. We have used a qualitative methodological research approach with qualitative analysis method. 42 students of two parallel classes of the same educational program mechatronic operator participated in the research. In one of those classes, we checked students' knowledge with interactive exams, based on modern ICT. In the other class, standard written exams were used.

The results of qualitative analysis of effects and success of checking students' specific technical knowledge of mechatronics show that the students taking interactive exams based on modern ICT were more successful and displayed knowledge on higher levels of taxonomy in comparison with the students who took standard written exams.

The findings of the research show that the use of modern ICT plays a crucial role in the teaching of technical mechatronics classes in all stages of the pedagogical process. It generates qualitative changes in achieving knowledge on higher levels of taxonomy. This is especially evident in students of technical vocational education and training. On the one hand, all of this poses didactic challenges to the teachers of technical classes. On the other hand, it provides an opportunity to improve key professional competences of students which is the entity of high-grade lifelong learning.

Key words: ICT, secondary school students, mechatronics, checking knowledge, secondary education

1. Uvod

Zadnja štiri leta sem vključen v pedagoški proces in se aktivno ukvarjam z mladimi. V mesecih, v katerih je veliko testov in preverjanj znanj, predvsem decembra in marca, se učitelji sprašujemo na kakšen način sebi in dijakom olajšati delo v zvezi s tem.

Ker večina mojih kolegov samo razmišlja kaj bi lahko naredili ali pa nimajo motivacije, da naredijo nekaj novega, sem se odločil raziskati kako si olajšati delo in ob tem tudi ugotoviti kako moderni načini IKT preverjanja znanja vplivajo na končne rezultate ocenjevanja pri dijakih.

Pravi navdih za implementacijo sem dobil aprila 2015, ko sem se v okviru dodatnega izpopolnjevanja udeležil usposabljanja učiteljev na Norveškem. Del tega usposabljanja je bila tudi predstavitev programskega paketa Office 365 podjetja Microsoft, s katerim lahko na enostaven način naredimo preverjanje znanja veliko bolj interaktivno kot pa je to mogoče s klasično metodo pisnega ali ustnega preverjanja znanja.

Kako so nam predstavili to interaktivnost? Na zaslonu se pokaže vprašanje, dijaki so povezani preko serverja in vsi v istem času odgovorijo na vprašanje. Druga možnost je tudi ta, da je del naloge napisan na interaktivni tabli in dijaki sami dopolnijo drugi in tretji korak, da pridejo do rešitve. Zelo zanimiva se mi je zdela tudi ideja kako so bila predstavljena navodila kaj naj dijak pri nalogi naredi. V petih zaporednih nalogah je bilo vedno drugače predstavljeno začetno navodilo, tako da so na takšen način prekinili monotonost podajanja izhodiščnih navodil za reševanje nalog.

2. Teoretična izhodišča

Glavni namen raziskave je evalvacija učinkov moderne IKT tehnologije pri poučevanju in preverjanju specifičnega strokovnega znanja. Vključenih je bilo skupno 42 dijakov iz dveh oddelkov 2. letnika programa Mehatronik operater pri predmetu Uporaba krmilnih naprav. Iz vsakega oddelka je v raziskavi sodelovalo 21 dijakov. V oddelku M smo teste izvajali po klasičnih metodah, v oddelku O pa smo teste preverjali s pomočjo IKT metode preko računalnikov. V oddelku M smo snov podajali na standarden način, v oddelku O smo določene segmente snovi za utrjevanje znanja dijakom podajali tudi preko video didaktičnega gradiva. Kot indikator kateri razred je dosegel višji nivo smo si izbrali lestvico taksonomskih stopenj. Na podlagi stopenj bomo lahko določili kateri dijaki so bili bolj uspešni.

V obeh razredih sta po učnem načrtu glede na program tedensko dve uri predmeta Uporaba krmilnih naprav. Do preverjanja znanja je bilo v obeh razredih isto število ur, snov v obeh razredih je bila enako obravnavana. Iz tega sklepamo, da so imeli vsi dijaki enake pogoje pred testom. V raziskavi smo preverjali znanje določenega segmenta snovi, ki smo ga predelali pri učnih urah. Dijak, ki je zbral največ pravilnih odgovorov, je dobil povratno informacijo o tem, ali to snov zna, ni pa bilo to preverjanje znanja vrednoteno z oceno.

Raziskava je bila sestavljena iz dveh delov, in sicer so imeli dijaki v prvem delu 5 vprašanj, v drugem delu pa 9 vprašanj.

2.1 Preverjanje znanja po klasični metodi v oddelku M

V prvem delu raziskave so dijaki dobili izziv, da rešijo skupno pet nalog. Za rešitev vsake posamezne naloge so imeli štiri minute časa. Ko so minile štiri minute so začeli z novo nalogo. Naloge so bile dijakom posredovane na klasičen način, in sicer so bile zapisane na listu, pod napisanim besedilom je bil prazen prostor za odgovor. Pri četrtem vprašanju so dijaki uporabljali klasičen katalog, v katerem so iskali odgovor. Peta naloga je bila zastavljena tako, da so dijaki povezali znanje vseh prejšnjih štirih nalog, jih združili v celoto in dobili končno rešitev.

Drugi del raziskave po klasični metodi v oddelku M je potekal tako, da smo dijakom postavili devet vprašanj, enega za drugim. Vprašanja so bila napisana na list. Dijaki so odgovor napisali na list papirja, zanj pa so imeli 30 sekund časa. Prva tri vprašanja drugega dela so bila strukturiranih na način, da so dijaki ponavljali naučeno snov, pri naslednjih treh vprašanjih so naučeno snov uporabili in z odgovori dokazovali, da snov razumejo, pri zadnjih treh vprašanjih pa so dijaki s pomočjo prehodnega znanja ustvarjali nekaj novega.

2.2 Preverjanje znanja po sodobni IKT metodi v oddelku O

Dijaki so preverjanje znanja opravljali v računalniški učilnici, vsak dijak je imel svoj računalnik in pred seboj odprt program za načrtovanje mehatronskega sistema. Povezava z internetom in povezava med samimi računalniki je bila onemogočena, s čimer smo se izognili dodatni ali zunanji pomoči.

Dijakom smo posredovali enake naloge kot v oddelku M, kjer smo za preverjanje znanja uporabili klasično metodo, le da je bil medij preko katerega so dijaki v oddelku O dobili naloge drugačen. V prvem delu smo dijakov za prvo vprašanje besedilo projecirali preko pametne table. Pri drugem vprašanju prvega dela je bilo dijakom s pomočjo video posnetka razloženo kako pričakujemo, da naj bi vezje delalo, na podlagi tega so morali dijaki konstruirati vezje. Tretje vprašanje prvega dela je bilo zastavljeno tako, da so imeli dijaki osnoven korak napisan z določenimi zamegljenimi deli, sami pa so morali dopolniti zamegljene dele, da so prišli do končne rešitve. Pri četrtem vprašanju prvega dela so dijaki z uporabo interaktivnega kataloga iskali rešitev. Zadnje vprašanje prvega dela je bilo zasnovano na enak način kot pri klasični metodi, in sicer so morali dijaki združiti več znanj manjših sklopov snovi, da so prišli do končne rešitve.

V drugem delu raziskave po sodobni IKT metodi v oddelku O se je devet vprašanj dijakom izpisalo na računalniškem ekranu. Tudi ti dijaki so imeli za posamezen odgovor na voljo 30 sekund. Tudi pri uporabi te metode, so bila prva tri vprašanja drugega dela strukturiranih na način, da so dijaki ponavljali naučeno snov, pri naslednjih treh vprašanjih so naučeno snov uporabili in z odgovori dokazovali, da snov razumejo, pri zadnjih treh vprašanjih pa so dijaki s pomočjo prehodnega znanja ustvarjali nekaj novega.

3. Metodologija

Kot metodologijo smo izbrali kvalitativni raziskovalni pristop z metodo kvalitativne analize. Za vrednotenje uspešnosti klasične metode in sodobne IKT metode preverjanja snovi, smo izbrali taksonomske stopnje. Z analize smo lahko ugotovili koliko dijakov je bilo v določenem preverjanju sposobnih, da so svoje znanje uporabili v višjih taksonomskih stopnjah.

V tabeli so predstavljeni rezultati raziskave, in sicer se je uspešnost dijakov merila v procentih. V vsakem oddelku je v raziskavi sodelovalo 21 dijakov, ki predstavljajo 100 %. Rezultati prikazujejo koliko dijakov od celote je odgovorilo pravilno.

Tabela 1: *Procentualna uspešnost dijakov*

	VPRAŠANJE	KLASIČNA METODA - oddelek M (uspešnost v procentih)	IKT METODA - oddelek O (uspešnost v procentih)
PRVI DEL	1.	90	95
	2.	90	95
	3.	75	90
	4.	50	95
	5.	60	85
DRUGI DEL	1.	90	90
	2.	90	95
	3.	80	98

	4.	80	98
	5.	85	90
	6.	80	90
	7.	80	90
	8.	80	95
	9.	75	90

3.1 Prvi del raziskave

Pri prvem vprašanju je bila naloga zastavljena tako, da so morali dijaki odgovarjati kako določen del digitalnega vezja deluje. Pri klasični metodi smo zaznali, da je na vprašanje pravilno odgovorilo 90 % dijakov, ostali dijaki naloge niso rešili v celoti. Pri preverjanju znanja z uporabo IKT metode je na to vprašanje pravilno odgovorilo 95 % dijakov. Dijaki pri katerih se je uporabila sodobna IKT metoda so bili med reševanjem vprašanja bolj aktivni. Ugotovili smo, da je bilo pri klasični metodi preverjanja znanja več daljših obdobji, ki so jih dijaki vzeli kot pavzo in potem reševalni naprej.

Drugo vprašanje je od dijakov zahtevalo, da s posameznimi podsklopi sestavijo model digitalnega vezja. Pri klasični metodi so morali dijaki najprej prebrati malce večjo količino navodil. Nalogo je uspešno rešilo 90% dijakov v oddelku M, kjer je bila uporabljena klasična metoda. Pri sodobni IKT metodi je bilo dijakom z video posnetkom razloženo kaj je potrebno narediti pri nalogi. Dijaki so se naloge lotili bolj motivirani kot pri klasični metodi, tudi rezultat je bil boljši, in sicer je nalogo uspešno rešilo 95 % dijakov.

Pri tretjem vprašanju so morali dijaki za končno rešitev povezati znanje mehatronskega sklopa in ga uporabiti v drugem digitalnem vezju. Pri klasični metodi smo zaznali, da je dijakom ob pogledu na novo besedilo vidno padla koncentracija, zaradi česar je na to vprašanje pravilno odgovorilo 75 % dijakov. Pri IKT metodi so imeli dijaki podano besedilo za izvedbo naloge s pomočjo interaktivne predstavitve, kjer so bili nekateri deli zamegljeni. Pri IKT metodi je na tretje vprašanje pravilno odgovorilo 90 % dijakov. Dijaki so med seboj lažje povezali interaktivne vsebine v programu kot pa pri klasični metodi, kjer so dijaki pisali na prazen list program.

Četrto vprašanje je dijakom podalo 3 mehatronske sklop in problem. Potrebno je bilo izbrati pravi sistem in določiti, ali se sistem obnaša pravilno glede na podan problem. Dijaki so morali za pravilno rešitev naloge uporabiti katalog. Pri klasični metodi so dijaki ob pogledu na debel katalog postali zelo demotivirani, nekateri so obupali, saj so bili mnenja, da je iskanje po katalogu v tako ozkem časovnem obdobju brezpredmetno. Drugi so obupali med samim reševanjem vprašanja, ker niso poznali določenih korakov kaj narediti s podatki iz kataloga. Nalogo je pravilno rešilo 50 % dijakov, pri katerih se je znanje preverjalo s klasično metodo. Pri IKT metodi je bilo iskanje podatkov dijakom dosti lažje, saj so pri iskanju lahko uporabljali iskanje preko interaktivnega kataloga. V samem programu za risanje vezij so imeli dijaki vnaprej določene sklope, ki jih je potrebno kasneje uporabiti, kar lahko označimo za prednost IKT metode, vendar so morali dijaki za pravilno rešitev vprašanja poznati določene podsklope. Z uporabo sodobne IKT metode je to vprašanje pravilno rešilo 95 % dijakov.

V zadnjem, petem vprašanju so imeli dijaki na voljo določene mehatronske sklope, katerih delovanje in uporabo so morali poznati. Vprašanje je od dijakov zahtevalo, da podane sklope preoblikujejo v nove in iz tega naredijo čisto nov mehatronski sistem, ki je uporaben in ga še ni na trgu. Pri klasični metodi je vprašanje pravilno rešilo 60 % dijakov. Pri klasični metodi se

je dijakom zmanjšala pozornost za reševanje vprašanja, saj jim je zdelo nesmiselno načrt vezja risati na A3 list, čeprav bi za to lahko uporabili računalnik. Določeni dijaki niso imeli prehodnega znanja, da bi povezali uporabo mehatronskega sklopa in ga uporabili v neki drugi aplikaciji, da bi drugače deloval. Nekaj dijakov se je zmedlo pri risanju, ker so risali površno, zato so se zmedli in niso uspeli nadaljevati. Pri IKT metodi so dijaki dosegli 85 % uspešnost. Vezja so narisali veliko lažje, saj jim je program preko ITK tehnologije omogočal, da so lepše in bolj pregledno risali. Če primerjam potek reševanja naloga z uporabo sodobne IKT metode napram reševanju naloge s klasično metodo preverjanja znanja, so dijaki s pomočjo IKT programa na računalniku naredili nalogo bolj pregledno, narisali so lepše vezje in tudi samo »delovno okolje« so imeli med delom veliko bolj pregledno narejeno kot pri klasični metodi, kjer so dijaki vezje risali na papir.

3.2 Drugi del raziskave

V drugem delu raziskave se je dijakom postavilo devet vprašanj, v obeh oddelki so bila vprašanja enaka. Zastavljena vprašanja smo razdelili na tretjine. V prvi tretjini so dijaki ponavljali naučeno snov, v drugi tretjini so dijaki snov uporabili in z odgovori dokazovali, da to naučeno snov razumejo. V zadnji tretjini so dijaki s pomočjo predhodnega znanja ustvarjali nekaj novega.

Pri klasični metodi so dijaki odgovarjali na list papirja, za vsako vprašanje so imeli določen čas. Po preteku določenega časa smo dijakom postavili novo vprašanje. Dijaki so rezultate pravilnih odgovorov izvedeli na naslednji uri. Procent uspešnosti se je nižal glede na število postavljenih vprašanj. Od začetne 90 % uspešnosti, je na zadnje, deveto vprašanje pravilno odgovorilo le še 75 % dijakov. Opazili smo, da so bili dijaki ob odgovarjanju in pisanju vidno manj motivirani za pravilno odgovarjanje.

Pri sodobni IKT se je vsako posamezno vprašanje izpisalo na ekranu. V program so bili vnaprej iz strani učitelja vneseni odgovori, ki pa jih dijaki niso mogli videti. Prednost tega je bila, da se je potem ko so dijaki odgovorili na vprašanje, na ekranu samodejno izpisalo, ali je dijak pravilno odgovoril. Desno zgoraj na ekranu se je dijakom izpisala lestvica tistih dijakov, ki so bili v top 5 %. Zaradi navedenega so bili dijaki bolj motivirani za pravilno odgovarjanje kot pri klasični metodi.

4. Razprava

Z raziskavo smo ugotovili, da so dijaki, ki so opravljali preverjanje znanja s klasično metodo, dosegli procentualno nižje rezultate kot dijaki, ki so za preverjanje znanja uporabljali sodobno IKT metodo.

Pri sestavljanju nalog smo bili pozorni, da smo uporabili načine, kot je zapisano za določen predmet v predmetnem katalogu. Sašo Puppis je tudi sam preizkušal nove metode pri poučevanju informatike. Naletel je na problem, da je za določen predmet točno določeno na kakšen način lahko učitelji preverjajo znanje in v kakšnem obsegu. Kot sam navaja imajo nekatere šole še vedno napisana pravila, da je glavna naloga učitelja avtoritativen prenos znanja, vedenja in moralnih norm (Puppis, 2014).

Da bi se izognili zgornji trditvi in bili »moderni učitelj« moramo sprejeti določena didaktična načela, ki se z razvojem izobraževanja in razvojem moderne tehnike konstantno spreminjajo. Moderni didaktični pristopi naredijo pouk ustvarjalnejši in bolj dinamičen. Z

uporabo modernih didaktičnih pristopov lažje povezujemo teorijo in prakso (Lubšina Novak, 2014).

Prvih pet nalog prvega dela raziskave je bilo zastavljenih tako, da so dijaki stopnjevali načine povezovanja znanja med seboj. V četrti in peti nalogi so dijaki dosegli zadnjo stopnjo taksonomske stopnje. Raziskava je pokazala, da so bili dijaki, ki so naloge reševali preko sodobne IKT metode bolj zbrani za reševanje nalog. Dijaki, ki so reševali naloge s klasično metodo, so imeli med reševanjem krajše pavze (gledanje po razredu, gledanje na uro), s čimer jim je padla koncentracija.

Osnovni gradniki multimedijske predstavitve so: slika, zvok, video in animacija. Interaktivne table predstavljajo ustrezno tehnologijo za multimedijske predstavitve. Interaktivna tabla je eden od načinov preko katerega lahko posredujemo inovativna dodatna znanja IKT. Potrebno je, da učitelj pozna svojo IKT tehnologijo, da lahko z njo dela in jo maksimalno izrabi pri pripravi učnega gradiva (Klement in Rešková, 2012).

Dijaki pri katerih se je znanje preverjalo s sodobno IKT metodo so pet vprašanja prvega dela reševali na računalnik v programu za načrtovanje vezij. Gre za sodoben program v katerem si lahko uporabnik po svoje dodatno dodaja prosta okna in v njih vstavlja komentarje ter si na tak način moderno uredi svoje »interaktivno delovno mesto«. Prednost risanje vezij v IKT programu je tudi v tem, da računalnik sam povezuje povezave, če pa želimo vezavo popraviti, imamo s tem manj dela kot pri klasični obliki. Tudi če naredimo pri IKT programu hujšo napako, nam program sam javi, da je povezava v kratkem stiku, kar pri klasični metodi seveda ne obstaja. Dijaki, ki so reševali naloge na računalnikih z uporabo sodobne IKT metode, so izpostavili, da jim je bilo zanimivo to, da so bila navodila naloge napisana vedno na drugačen način. Nekateri so celo rekli, da so naloge manj predvidljive in da so v navodilu videli večji izziv.

Med dijaki, ki so preverjali znanje s sodobno IKT metodo, je bil tudi dijak z izrazito disleksijo. Dijaku smo lahko preko operacijskega sistema vklopili večjo pisavo in povečevalno steklo, spremenili smo mu tudi osvetlitev ekrana. Po njegovem mnenju je bilo z uporabo računalnika veliko lažje risati, kot pa če bi moral ročno risati črte, ki predstavljajo povezave med mehatronskimi sklopi.

Ugotovljeno je bilo, da imajo dijaki malo prakse v neodvisnem reševanju konkretnih problemov in so preveč vodeni s strani mentorja, zato nimajo veliko samozaupanja vase. Obstaja zelo velik prepad med naborom znanja, ki ga dijak pozna in med tem da to znanje uporabi. Torej lahko rečemo, da tudi ne znajo povezovati določenih znanj med seboj, ker so se jih učili v modulih. Mnoge naloge, ki zahtevajo dolgotrajno rešitev, niso težavne zaradi neznanja, ampak zaradi ker je potrebno v rešitev vložiti veliko truda in časa ter vztrajnosti. (Kranjc in Razpet, 2011).

V drugem delu se je pri klasični metodi videlo, da bolj kot smo se približevali koncu vprašanj, bolj je padla motivacija dijakov za reševanje, kar dokazujejo tudi procenti uspešnosti. Dijaki, ki so reševali naloge preko računalnikov, so bili istočasno povezani na server, kjer se je vodila lestvica odgovorov. Dijaki so kasneje povedali, da jih je motiviralo to, da so bili čim višje na lestvici odgovorov in da so z veseljem ter zbranostjo pričakovali novo vprašanje, da bi prišli čim višje na lestvici.

Raziskava, ki jo je opravila Urška Rigler pri pouku nemškega jezika, je prišla do podobnih ugotovitev. Tudi v tej raziskavi so bili dijaki, ki jih snov v učbeniku sicer ne zanima, bolj motivirani in so bolj kontinuirano delali, saj jim je delovanje preko pametnih tablic bolj všeč. Isto snov se lahko dijaki naučijo preko učbenika ali pa preko pametne aplikacije v kateri se slike animacijsko premikajo in razbijejo monotonost (Godler, 2014).

Podobno preverjanje znanja so izvedli tudi v Šolskem center Kranj, pri pouku slovenščine Polonce Tomac Stanojev. 73 % dijakov se je strinjalo, da je metoda preverjanja znanja preko pametnih aplikacij bolj zanimiva. 93 % dijakov se je strinjalo, da je takšen način preverjanja znanja bolj zanimiv in da si snov lažje zapomnijo. Vsi dijaki pa so potrdili, da so jim te metode bolj zanimive in da so jim novejše IKT tehnologije bližje (Tomec Stanojev, 2014).

Prednost uporabe IKT metode je tudi v tem, da lahko dijaki končano nalogo delijo tudi z ostalim, ki uporabljajo ta specifičen program za načrtovanje vezij. Z uporabo IKT metode se izboljša komunikacija med učiteljem in učencem ter med samimi učenci. Nudi širok nabor dodatnih gradiv, zaradi česar ni potrebno brskati med policami v knjižnici. Omogoča tudi hitro komuniciranje na daljavo preko same skupine (Žerovnik, 2014).

5. Zaključek

S kvalitativno raziskavo, ki smo jo opravili, smo želeli ugotoviti katera metoda preverjanja znanja je bolj učinkovita, klasična metoda ali sodobna IKT metoda. Ugotovili smo, da je pri dijakih večje zanimanje za IKT tehnologijo, da s uporabo IKT tehnologije dosegajo višje rezultate kot pa pri klasičnem preverjanju znanja. Po kasnejših pogovorih z dijaki smo prišli do zaključkov, da je novejša tehnologija dijakom bližje in da jo dnevno uporabljajo. Večinoma so vsi programi zgrajeni po istem vzorcu, zato je bilo dijakom lažje uporabljati določene programe, ker so nekaj bližnjic poznali že od drugih programov.

Med samim reševanjem na računalnikih in med samim načrtovanjem so dijaki delovali bolj suvereno, bili so tudi bolj motivirani. Dijaki, pri katerih se je znanje preverjalo z uporabo sodobne IKT metode, so imeli med preverjanjem onemogočen dostop do interneta. Obstaja verjetnost, da če bi dijaki imeli dostop do interneta, bi to vplivalo na njihovo koncentracijo, saj bi se našel kdo, ki bi namesto reševanja nalog odjadral na internet in čas namenil čemu drugemu kot pa preverjanju znanja.

Izpostaviti je potrebno tudi dejstvo, da pri samem reševanju z uporabo IKT metode za načrtovanje vezij obstajajo določene zbirke pripomočkov preko katerih lažje sestavimo vezje, če poznamo teoretično osnovo kako stvari delujejo. Dijaki so pri sodobni IKT metodi preverjanja znanja dosegli višje rezultate ravno pri petem vprašanju prvega dela, kjer so morali pokazati kako sami uporabijo naučene stvari in naredijo nekaj popolnoma novega. Zaradi navedenega lahko ugotovimo, da smo po sodobni IKT metodi dosegli višje stopnje po taksonomskih stopnjah.

Maja Kosmač Zamuda je opravila podobno raziskavo, in sicer je IKT preverjanje znanja uvedla v pripravah na maturo iz slovenščine. Ugotovila je, da je bilo znanje dijakov pri IKT metodi boljše, saj so šli skozi celoten proces učenja sami. Vzporedno je razmišljanju dijakov sledila preko spletne učilnice in imela vpogled v to kaj odgovarjajo. Končna ugotovitev je bila, da so si dijaki, ki so bili deležni IKT tehnologije, snov zapomnili za dalj časa in tako izkazali trajnejše znanje (Kosmač Zamuda, 2015).

Izpostaviti je potrebno še dejstvo, da naše slovenske šole še niso v celoti pripravljene na uvedbo sodobne IKT metode preverjanja znanja. Sploh kar se tiče tehnike. Vsakemu dijaku smo morali zagotoviti delujoč računalnik, da so imeli vsi dijaki enake pogoje za delo. Zagotoviti smo morali tudi licenčno programsko opremo za načrtovanje vezij, kar pomeni dodaten strošek. Ker smo preverjanje izvedli v računalniški učilnici, smo morali iskati prost termin za izvajanje raziskave, saj v navedeni učilnici navadno poteka pouk računalništva in informatike. Idealno bi bilo, da bi lahko med samim poukom preverjali znanje s pomočjo pametne IKT tehnologije, denimo s pomočjo tablic.

Pri refleksiji raziskave z ostalimi učitelji so določeni izpostavili, da ima učitelj z uporabo sodobnih IKT metod preverjanja znanja več dela, ker si mora delati nove moderne priprave in prilagoditi način dela, ki ga ima že dlje časa.

V naši raziskavi smo izvedli preverjanje znanja za ponovitev in utrjevanje znanja. Kako pa je z ocenjevanjem za pravo oceno preko IKT tehnologije? V raziskavi, ki jo je opravil Igor Lipovšek, je izpostavljeno dejstvo, da učitelji premalo poznajo IKT tehnologijo za sestavljanje naloge in zaradi tega izgubijo več časa s sestavljanjem interaktivne naloge kot pa z objavo klasične naloge na papir. Ko bodo učitelji sprejeli dejstvo, da s tem, če sestavijo nalogo v interaktivni obliki, naredijo uro bolj zanimivo in dinamično, bomo naredili korak naprej (Lipovšek, 2011).

Dijakinja Gimnazije Moste Špela Turkovič, v svoji raziskavi ugotavlja, da želijo dijaki priti do znanja, ampak ne na isti način kot v času, ko se je za poučevanje uporabljala le kreda in zelena tabla. Želijo si novega zanimivega prikazovanja in podajanja znanja. Če bi se učitelji vživeli v vlogo dijaka in si sam predstavljal ali jim je dobro ali slabo, bi bile ure mogoče pri nekaterih predmetih drugačne (Turkovič, 2011).

Strinjamo se, da je potrebno iti korak naprej in si upati uporabiti nove moderne IKT metode, saj bomo s tem dosegli več.

Literatura

Godler, U. (2014). Učenje nemščine s tabličnim računalnikom. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 174-186). Ljubljana: EDUvision.

Klement, Milan, Rešková, Martina. "Primary school students´ and teachers´ opinions about interactive boards and their possible utilization in tuition." Revija za elementarno izobraževanje letnik 5. številka 2/3 (2012) str. 21-36. <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-TBHDY1GC>

Kosmač Zamuda, M. (2015). Z IKT od kolegialnega učenja do preverjanja in ocenjevanja znanja za maturo. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 945-950). Ljubljana: EDUvision.

Kranjc, T. in Razpet, N. (2011). Aktivno (»raziskovalno«) učenje in poučevanje – nova paradigma?. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 181-195). Ljubljana: EDUvision.

Lipovšek, I. (2011). Ocenjevati z informacijsko tehnologijo? Zakaj ne!. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 303-306). Ljubljana: EDUvision.

Lubšina Novak, M. (2014). Kaj lahko naredimo za še hitrejši razvoj različnih vrst pismenosti in boljši pouk?. V T. Devjak (ur.), *Partnerstvo Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani in vzgojno-izobraževalnih inštitucij* (str. 61-75). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Puppis, S. (2014). Šola brez testov. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 494-501). Ljubljana: EDUvision.

Tomec Stanojev, P. (2014). Mobilne naprave so pri pouku (lahko) dobrodošle. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 145-151). Ljubljana: EDUvision.

Turkovič, Š. (2011). Metode učenja v šoli. V M. Orel (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 136-139). Ljubljana: EDUvision.

Žerovnik, A. (2014). Družabna omrežja v izobraževanju. V T. Devjak (ur.), *Partnerstvo Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani in vzgojno-izobraževalnih inštitucij* (str. 171-184). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Kratka predstavitev avtorja

Jernej Krenčan je diplomiral na Fakulteti za elektrotehniko, Univerze v Ljubljani. Na Srednji poklicni in strokovni šoli Bežigrad – Ljubljana uči strokovno teoretične predmete iz področja mehatronike in elektrotehnike. Vodi tudi video krožek, s katerim mlade dodatno animira in jim daje nov zagon za nove izzive.

V

MODERN APPROACHES AND CHALLENGES

SODOBNI PRISTOPI IN IZZIVI

Fotografija kot učni material

Fotography as Teaching Material

Anja Sovič

II. gimnazija Maribor
anja.sovic@druga.si

Povzetek

Fotografije znotraj učbenikov predstavljajo pomemben učni material, ki smiselno podkrepi napisano teorijo. Da je fotografija razbrana kot smiseln učni material, mora slediti osnovnim zakonitostim percepcije in kompozicije. Na smiselno opredeljeni fotografiji se naše oko ustavi in jo dekodira, medtem ko ostale le preleti. Nesmiselne fotografije tako predstavljajo neuporaben učni material. Dobre fotografije sledijo osnovam kompozicije, ki izhajajo iz slikarstva in so jih podrobno opisali, izmerili in matematično opredelili že znotraj obdobja renesanse. Za analizo so bili izbrani učbeniki geografije, saj vsebujejo le-ti veliko fotografij. Ugotovitve navajajo, da pri izbiri fotografij niso bili upoštevani osnovni koncepti kompozicije, kar kaže na nepoznavanje osnovnih načel percepcije in kompozicije, s čimer pa je odvzet fotografiji njen ciljni namen – služiti kot dober učni material.

Ključne besede: fotografija, učni material, geografski učbeniki, kompozicija, percepcija.

Abstract

Textbook photography is important teaching material because it confirms the written theory. To achieve confirmation photography must follow the basics of composition and visual perception. Eyes can easily decode photography which is constructed on perceptual and composition theory. Otherwise eyes would decode photography as senseless and would present bad teaching material. Composition laws have its origin in painting and they have been mathematical described and measured already in Renaissance. The analysis were made on geography textbooks because they include a lot of photography. The analysis showed that photography in textbooks need some corrections. The laws of visual perception and composition are not included in the photos. That unable photos to serve as a good appropriate teaching material.

Key words: photography, teaching material, geography textbook, composition, visual perception.

1. UVOD

Kaj je lepo in kaj predstavlja lepoto? Zelo subjektivno vprašanje ima kljub nepopisni množici odgovorov določene meje, temelje. Te temelje so oblikovali že znotraj stare Grčije in jim znotraj renesanse dali bolj dovršeno in poglobljeno obliko. Lepota je bila vidna najprej znotraj narave, kjer so kaj hitro ugotovili obstoječe zakonitosti. Lepo v naravi je tisto, kar je v določenem razmerju, kar je simetrično oziroma tisto, kar naše oko, možgani predelajo hitro, brez večjih naporov. Eno izmed teh zakonitosti lepote predstavlja tudi kompozicija. Kompozicija je ena izmed tistih segmentov, ki oblikuje sliko, fotografijo kot lepo.

Kompozicija predstavlja postavitev in razmerje elementov v prostoru, ki je prikazan znotraj slike, fotografije. Ni toliko pomembna vsebina samih elementov temveč veliko vlogo odigra njihova kompozicijska postavitev znotraj fotografije, slike. Dobra postavitev bo sliki, fotografiji dala vsebino, ki jo oblikuje kot smiselno, drugače pa se bo slika, fotografija interpretirala kot nekaj nesmiselnega. Oko bo po fotografiji, sliki begalo, saj se bo zgubilo med informacijami, namesto da bi se ustavilo na osrednjem elementu. Povedano drugače, od kompozicije je odvisno ali bomo sliko dojeli kot nekaj zanimivega, smiselnega ali pa bomo sliko zgolj preleteli. Pri tem pa ne smemo pozabiti na dejstvo, da učenje obstaja izključno ob stvari, sliki, fotografiji, katero obravnavamo kot smiselno, zanimivo, vse ostalo ne zaobjame naše pozornosti. Tega dejstva so se zelo dobro zavedali že v Stari Grčiji.

Risanje in slikanje je umetnost konstruiranja nečesa na papirju, medtem ko je fotografiranje umetnost selektiranja oziroma odvzemanja. Ni pomembno ali je slika portret, panorama, ali ozka ulica, studijska postavitev, aranžma ali karkoli drugega, edino z dobro kompozicijo bo dosegla slika namen, pomen in pomembnost.

2. VIZUALIZACIJA

Da bomo lahko razumeli kompozicijo slike bolj natančno in v temelje razloženo, moramo pogledati način, kako ljudje gledamo, kakšen je proces vizualizacije.

Dobra kompozicija je po definiciji postavitev elementov v sliki, da ti elementi ustvarjajo formirajo enotno harmonično celoto. S kompozicijo pripeljemo gledalca v fotografijo in ga zadržimo v zanimanju toliko časa, da sliko prebere, se na njej ustavi. Človeško oko ne vidi celotnega razgleda oziroma dogleda naenkrat. Človek vidi svet v malih izostrenih delčkih, katere sestavi v celotno sliko okolja. Kot izostrenega vida je zelo majhen, saj pokriva le okoli 3 radialne stopinje. To lahko preizkusimo na primeru iztegnjene roke. Če roko stegnemo pred sabo in razpremo dlan ter se osredotočimo na palec na roki oziroma izostrimo na palec, potem je mezinec v polju izven ostrine, fokusa. Tako vidimo, kako zelo majhen del celotne slike vidnega polja je izostren.

Da lahko oko vidi le majhne koščke celote ostro (izostreno) pomeni, da mora gledati zelo hitro, da pregleda celotno okolje. Oko po vidnem polju ne potuje organizirano, recimo kot skener. Nasprotno, pomika se nenadzorovano in na slepo gor-dol in iz ene na drugo stran, kjer pobira delčke celote in jih pošilja možganom. Možgani procesirajo te delčke in jih sestavijo v celoto. Ko oko študira, pregleda prizor se ustavlja na pomembnih delih, objektih, katere vidi jasno. Ostalo pa zapolni z neizostreno sliko. Tukaj prihaja do sodelovanja med vidom in kognitivnim procesom, ki analizira tisto, kar je na sliki. Gledanje je kognitivni proces in možgani so navajeni zapolnjevati prostor s spomini oziroma z izbranimi elementi, za katere menimo, da se pojavljajo ob ostalih elementih ali jih sestavljajo. Zato je zelo pomembno, da so znani elementi na sliki v celoti kompozicijsko pravilno postavljeni, saj bi v nasprotnem primeru oko le tavalo po sliki brez vodila in si podobe ne bi znalo razložiti, kot je to želel fotograf.

Ker je pri pregledovanju slike, ta v dveh dimenzijah, pride do še večjih popačenj pri gledanju. Možgani analizirajo objekte na sliki analitično preko simbolov, ki jih imajo v svojem spominu. Na fotografiji imamo objekte, ki niso izločeni iz okolja, temveč so v okolju, kjer je bila slika posneta. Tukaj je pomembno, da je objekt, ki ga želimo izpostaviti na sliki pravilno prikazan, saj njegova pomembnost izniči in postane le eden izmed vseh prikazanih elementov. Ko je fotografija dobro kompozicijsko sestavljena, gledalec prvo vidi elemente, ki jih je fotograf želel, da jih vidi. Nato opazi elemente sekundarne pomembnosti in na koncu elemente, ki so nepomembni.

GLEDANJE: Najprej gledamo iz leve proti desni (razen levičarji), zato je bolje, da stvari, ki jih želimo poudariti postavimo v desni kot. Gledalčev pogled se najprej sprehodi po bolj praznem delu fotografije in nato pripravi na končno informacijo, kjer se tudi ustavi, saj naj bi bila ta informacija tudi najbolj izpostavljena. Robovi našega pogleda so nejasni, ker naše oči omogočajo oster vid le v razmeroma ozkem zornem kotu. Pri tem ne gre za navadno zameglitev fotografije, saj robove zaznavamo s t.i. obrobnim vidom. Vendar skrajnih meja vida ne zaznamo, saj jim preprosto ne posvečamo pozornosti. (Hodalič, 2014; Freeman, 2011)

2.1 TEKSTOVNO PODANA VIZUALNA VSEBINA

Fotografija v učbenikih je podkrepljena s tekstom in je zato toliko bolj potrebno, da je kompozicijsko pravilna. Vidimo fotografijo kot celoto in s pomočjo leve hemisfere intuitivno dodajamo manjkajoče elemente. Ti manjkajoči elementi, ki velikokrat zasedajo področje izven fotografije, za mejami zajetega v objektiv, so razloženi v učbeniku, v katerem se fotografija nahaja. Ker fotografija predstavlja del snovi, ki ni opisan in je dodatek k tekstu, je toliko bolj pomembno, da se vtisne v spomin, da vsebuje ključni element, na katerega se povežejo vsi elementi na fotografiji. Samo tako lahko fotografijo razumemo kot dodatek k učni snovi in ne le kot zapolnitev prostora v učbeniku. Takšna slika ne ostane v zavesti kot učni material, saj je pomanjkljiva in učenca zmede. Tako ni dodatek za vizualizacijo snovi, temveč le balast, ki se da v procesu učenja preskočiti.

3. KOMPOZICIJA

Dobra fotografija razširi naše gledanje, dojemanje in miselni horizont. Spodbudi začudenje, zadovoljstvo, sočutje, strah ali keteregakoli od tisočerih odzivov. Odkrije nova spoznanja o našem svetu, dvigne vprašanja o našem svetu ali pa ustvari svoj svet. Z dobro kompozicijo fotograf vodi gledalca skozi fotografijo kontrolirano do poglavitnega elementa in tako dobi fotografija na sporočilnosti, ki jo je fotograf želel prikazati. (Barnbaum, 2010)

Ta definicija pomaga razumeti, zakaj se veličastna scena velikokrat izneveri v transformaciji v fotografijo. Scena je lahko zelo kompleksna. Oko to sprejme in zbira pomembne delčke informacije, ostalo pa zapolni kognicija. Ampak fotografija ali katerokoli delo vizualne umetnosti mora te informacije organizirati. Če delu to ne uspe, gledalčevo oko tava brezciljno, ni možno najti avtorjevega namena, saj ga ni. (Barnbaum, 2010) Takšna slika ni bila komponirana temveč je bila izbrana iz okolja, ta fotografija je le posnetek. S tem slika izgubi stik z dejanskim videnjem v tem trenutku in s tem pristnost prave scene. Zelo velika je razlika med gledanjem in fotografskim gledanjem. Organizirati prizor v efektivno fotografijo je kompleksna naloga, ki zahteva poznavanje kompozicijskih elementov.

Kompozicija je pomembna, saj pomaga pri vizualni komunikaciji, jo naredi bolj razumljivo. Podobo kot je pri gramatiki, saj obe:

- lahko analiziramo v obliki pravil,
- otroci jo osvojijo brez formalne izobrazbe,
- lahko jo vadimo redno brez zavestne usmislitve.

Otroci s časom izgubijo intuitivno zaznavo pravilne kompozicijske razporeditve, medtem ko obdržijo gramatične veščine. Kot odrasli se tisti, ki prakticirajo kompozicijske veščine, zanašajo na priučene kompozicijske smernice, na drugi strani pa gramatiko uporabljajo intuitivno. Najočitnejša razlika med kompozicijo in gramatiko je ta, da je gramatika v večini

domena leve hemisfere, medtem ko je kompozicija v domeni desne hemisfere. To je tudi vzrok za intuitivno odzivanje na fotografije, na drugi strani pa zelo težko artikuliramo našo intuitivno reakcijo nanje. (Krages, 2005)

3.1 GESTALT TEORIJA PERCEPCIJE

Kompozicija v osnovi stremi k temu, kako bi naj bili elementi postavljeni in uravnoteženi znotraj okvirjev fotografije. Ne splošno je vsaka fotografija uspešna, če ji uspe na zanimiv in efektiven način poudariti in izpostaviti glavni element na sliki. (Krages, 2005)

Kompozicija pomeni, da razvrstimo predmete, osebe ali nosilne predmete na fotografiji glede na njihovo okolico. Urediti jih moramo tako, da se slika ujema s tem, kar vidijo naši možgani, tako da ni dvoma o tem, kaj smo želeli s fotografijo pokazati, sporočiti ali opozoriti. (Hodalič, 2014) Seveda pa efektivnosti fotografije ne smemo ocenjevati izključno na v njej postavljene elemente, ampak glede na to, kako deluje ali dosega sporočilno vrednost, ki smo jo želeli doseči. Kompozicijo lahko raziskujemo in uporabimo na različne načine.

Grafični oblikovalci uporabljajo kompozicijska pravila za dosego namena pritegniti pozornost in izpostaviti koncept.

Psihologi gledajo, kako kompozicija vpliva na sposobnost dojetja vsebine in pomena slike.

Raziskave vizualne kognicije so razkrile veliko o načinu, kako ljudje dojemajo vizualne informacije. Največji doprinos predstavlja Gestalt teorija. Teorija Gestalt je bila osnovana v Avstriji in Nemčiji na začetku 20. stoletja. Sodobna teorija Gestalt pristopa k percepciji celovito, saj uči, da je celota vedno pomembnejša in večja od vsote njenih posameznih delov. Naš um pri gledanju celotnega prizora naredi preskok od prepoznavanja posameznih elementov k razumevanju prizora kot celote. (Freeman, 2011) Tako kot je način gledanja sestavljen iz hitrih premikov iz ene na drugo točko. In kognitivnega zapolnjevanja manjkajočih elementov. Nazorno nam to pokaže primer, kjer pri prebiranju teksta, kjer je veliko tipkarskih napak (zamenjan vrstni red črk v korenu besede), kjer besede takšne kot so ne pomenijo prav nič, mi jih pa zamenjamo s pravimi, da sestavimo pomen.

Tako je postavila drugačen pogled na razlago percepcije, ki temelji na analitičnem pregledovanju delov celote in kasnejšemu sestavljanju. Po Gestalt zakonu organizacije grafičnih elementov na fotografiji, ki fotografijo izoblikujejo v možganih opazovalca in dajo fotografiji ravnovesje. Zakoni, ki jih ponuja teorija Gestalt, na katerih temelji človeška percepcija so:

Zakon sosedstva. Um združuje vizualne elemente glede na to, kako blizu so drug drugemu.

Zakon podobnosti. Um združuje elemente, ki so si podobni po obliki in vsebini.

Zakon zaključenosti. Elementi na grobo postavljeni skupaj navidezno oblikujejo zaključeno obliko, saj naši možgani povsod iščejo dovršenost.

Zakon preprostosti. Um teži k preprosti vizualni razlagi – želi si preproste linije, krivulje in oblike kot tudi simetrijo in uravnovešenost.

Zakon skupne usode. Elementi združeni v skupine, naj bi se približali drug drugemu in začeli delovati kot eden.

Zakon izločevanja. Da bi določen lik zaznali, mora to izstopiti iz svojega ozadja.

Načela:

Nenadno odkritje. Po dovolj dolgem opazovanju fotografije sprva nepomembni elementi nenadoma izstopijo in osmislijo fotografijo.

Metarializacija. Um zapolni oblike ali območja kljub pomanjkljivi ali neustrezni vizualni informaciji. To vključuje tudi zaključenost.

Večstabilnost. V nekaterih primerih zaradi preskopih opazovalnih namigov pride do spontane inverzije predmetov. Ta pojav bolj izkoriščajo v drugih vejah umetnosti kot v fotografiji.

Nespremenljivost. Predmete lahko prepoznamo ne glede na njihov zasuk, orientacijo, vidik, povečavo …(Freeman, 2011)

3.2 ELEMENTI KOMPOZICIJE

Če je namen dobre kompozicije voditi gledalca čez sliko, da dojame sporočilo, ki smo ga želeli pokazati, potem morajo obstajati metode, s katerimi to dosežemo. Da lahko govorimo o načinu, s katerim smo dosegli dobro kompozicijo fotografije, moramo poznati elemente, s katerimi bomo operirali v doseganju tega cilja. Elementi so formalna načela, ki v sebi sestavljajo, formirajo kompozicijo, na katero se mi odzovemo čustveno, in močnejši je vzgib boljša je slika. Tako je kompozicija le strukturiran proces sestavljanja elementov, ki potrebuje tudi emocijo, da ne ustvari le površinsko zadovoljitev in brezpomensko fotografijo.

Da bomo lahko bolje razumeli načela kompozicije, moramo sestavne elemente fotografije formalno razbiti v linije, oblike, formo, teksturo, vzorce in barvo. Najpomembnejši grafični elementi so točka, linija in oblika. Vse tri skupine osnovnih grafičnih elementov so nerazdružljivo povezane, saj tvorijo tri osnovne oblike: krog, trikotnik in pravokotnik. Te osnovne oblike pa so postavljene v fotografije. (Freeman, 2011)

3.2.1 TOČKA

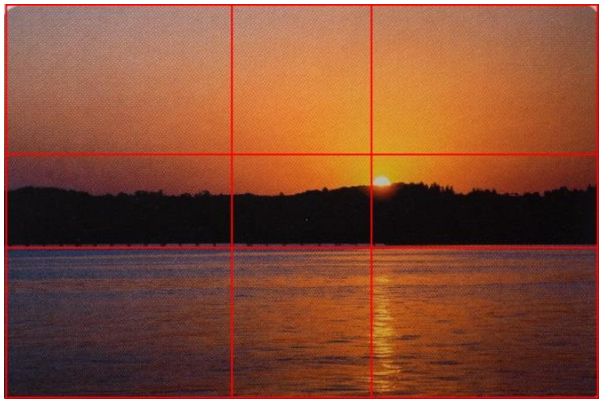
Točka je po definiciji zelo majhen del fotografije, ki je drugačna od svoje okolice oziroma izstopa v svojem barvnem ali kakršnemkoli drugem kontrastu. Njena lastnost je, da ne glede na to, kje se nahaja, je vidna takoj. S postavitvijo točk pa lahko izboljšamo estetiko fotografije, saj lahko fotografijo uravnovesimo, usmerimo pozornost ali pa celo izpostavimo ozadje. Točka postavljena v središče fotografije je velikokrat nezanimiva, statična in hkrati tudi najbolj logična.

Več točk na fotografiji prekine preprostost. Pri dveh točkah se pojavi gibanje pogleda, ki tvori linijo. Ta linija je najpomembnejši dejavnik dinamike znotraj dvotočkovnih fotografij. Smer dinamike poteka večinoma od močnejše k šibkejši točki oziroma točki, ki je bližje robu fotografije. Pri večih točkah pa se prične podzavestno ustvarjanje oblik iz njihove razporeditve.

3.2.2 VODORAVNE IN NAVPIČNE LINIJE

Vodoravne linije, kot jih vidimo na Sliki1, se navidezno tvorijo, ko razporeditev večih točk pripelje do navidezne povezanosti med njimi. Pri tem se tvorijo linije, ki so v fotografiji manj opazne in so le nakazane. Pri prepoznavanju linij igra veliko vlogo kontrast med osvetljenimi in senčnimi deli, med oblikami, med različnimi barvami … Grafična vrednost linij je precej močnejša od vrednosti točk. Tudi pri linijah se pojavi izrazna moč, ki jo povezujemo z

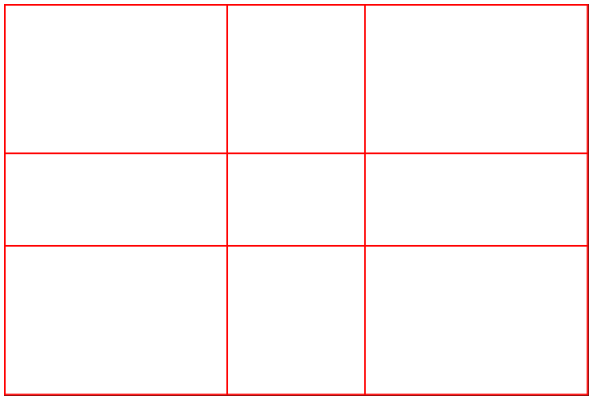
asociacijami. Na primer vodoravne linije delujejo bolj umirjeno kot diagonale, velikokrat so prisotne na panoramskih slikah, npr. Slika 1.



Slika 1: *Navpične in vodoravne linije na primeru. Avtor: Sovič, 2016.*

Cikcakaste črte pa vzbujajo vznemirjenost. Debelina linij zaznamuje posamezne karakteristike; na primer tanke linije nakazujejo nežnost, medtem ko poudarjene izražajo drznost in pogum. Naše obzorje je v več ozirih osnovna linija kompozicije. Naš način gledanja je tudi izrazito vodoraven in tudi naše oči najlažje zaznavajo prizore od strani do strani. Temu se je prilagodila vizualna percepcije, ki je najprijetnejša v zaznavanju vodoravnih linij. Če pogledamo malo drugače lahko tudi zaznamo, da nas gravitacija konstantno opominja, da je vodoravna linija osnova za podporo. Tako na splošno izražajo vodoravne linije umirjenost, stabilnost in spokojnost. Pri asociacijah z obzorjem pa vzbujajo oddaljenost in prostranost.

Navpične linije so druga osnovna komponenta okvirja. Gre za večino fotografij z ljudmi in drevesi. Več vodoravnih form pa lahko ustvari asociacijo na mejo, vrsto drogov ali ljudi. Navpične linije nujno potrebujejo vodoravne linije, ki jim nudi podporno osnovo za hitrost in gibanje, tako v smeri navzgor kot tudi navzdol. Navpičnice podprte z vodoravnicami lahko ustvarijo občutek ravnovesja. Kot je to vidno na praznem okvirju na Sliki 2.

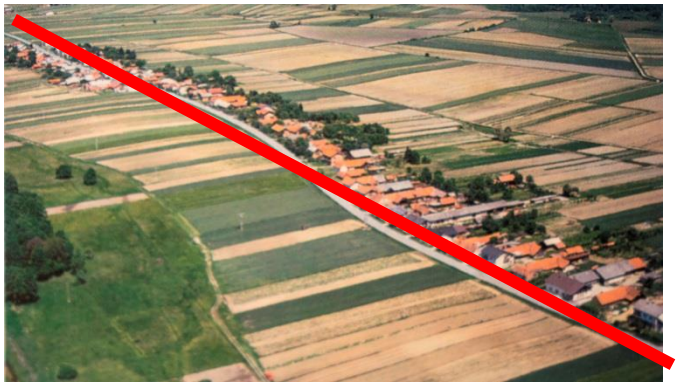


Slika 2: *Navpične in vodoravne linije. Vir: https://www.pinterest.com (13.10.2016)*

Navpične forme naj bi bile poravnane z okvirjem, kakršnokoli odstopanje navpičnic in vodoravnic z robovi okvirja je takoj zaznano.

3.2.3 DIAGONALA

Diagonale so črte, ki zavzemajo katerokoli lego razen vodoravne in navpične. Le-te niso odvisne od obzorja in imajo dodaten element naklon oziroma kot linije, ki v fotografijo vnaša največ dinamike, kar prikazuje Slika 3.



Slika 3: *Diagonala*. *Avtor: Sovič, 2016.*

Tako močneje izražajo smer in hitrost kot navpičnice. Vnašajo gibanje, ker predstavljajo stalno napetost. S svojo nedoločno in nestabilno lego so videti kot da padajo. Vodijo pogled vzdolž svoje poti bolj kot katerakoli druga linija. Diagonale pri pokrajinskih prizorih pa lahko s poravnavo predmetov izboljšajo vtis globine.

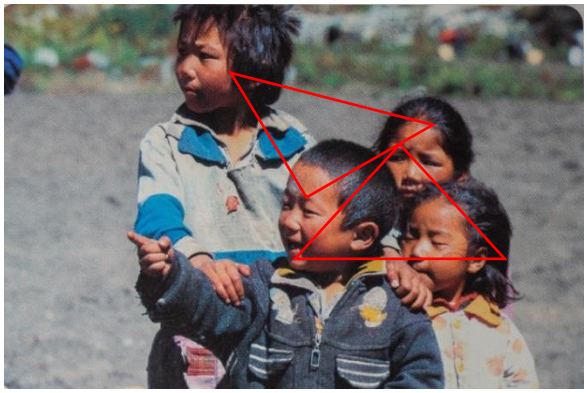
3.2.4 KRIVULJA

Krivulje katerih glavna lastnost je spreminjanje smeri predstavlja nasprotje ravnim linijam. Če pa jih pogledamo malo drugače in sicer kot kratke linije, ki nenehno spreminjajo kot, pa razlika med njima ni tolikšna. Krivulje vsebujejo ritem, so aktivne, dinamične in vzbujajo občutek pospešenega gibanja. Valovite krivulje so zelo privlačne za ljudi. Imajo zmožnost vodenja pogleda in lahko nakazujejo pot pogleda fotografije. Kot vidimo na Sliki 4, kjer nastopalo ponavljajoče se krivulje.

Slika 4: *Krivulje*. *Vir: Sovič, 2016.*

3.2.5 LIKI

Trikotniki predstavljajo znotraj fotografske kompozicije najuporabnejšo obliko. So zelo pogosti in predstavljajo najosnovnejši geometrični lik, saj imajo najmanj stranic. Imajo dve lastnosti, ki sta lahko nasprotujoči; dinamika in stabilnost. Da prepoznamo trikotnik sta potrebi le dve stranici, saj tretjo ustvarijo možgani ali pa predstavlja ustrezen rob okvirja. Postavitev treh točk lahko vedno ustvari trikotnik razen, če te točke niso postavljene v ravno linijo. Na primer portret treh ljudi, kot kaže Slika 5.



Slika 5: *Liki. Avtor: Sovič, 2016.*

Slika treh ljudi po navadi vsebuje trikotnik, ki ga sestavljajo njihovi obrazi. Podobo trikotnika povezujemo s stabilnostjo, saj nas asociira na piramido. To velja za postavitev trikotnika, ki je obrnjen od nas (vrh trikotnika je zgoraj). Če je trikotnik obrnjen proti nam (vrh trikotnika je spodaj) je ta kompozicijska oblika manj stabilna, bolj agresivna in vsebuje več gibanja.

Krogi in pravokotniki so enako kot trikotniki veliko bolj interesantni, če so implicirani namesto resnični. Krogi so v naravi težje implicirani, saj morajo imeti zaključeno skoraj vso krožnico, da so dovolj vidni. Krog v naravi predstavlja rast, kot na primer cvet marjetice ali milni mehurček. Krogi imajo veliko moč znotraj fotografije, saj lahko okolico popolnoma zasenčijo. Dostikrat krog asociiramo z gibanjem zaradi kroženja. Pravokotniki so v naravi redko vidni za razliko urbanega okolja, ki je z njimi bogato. Gre za oblike, ki so najtesneje povezane z okvirjem fotografije. Pravokotniki predstavljajo čvrstost, natančnost, težnost in ostro razmejitev, kar ustvarijo njihove linije navpičnice in vodoravnice. Delujejo statično, strogo in neupogljivo. Pravokotniki se pod kotom lahko spremenijo v trapezoide.

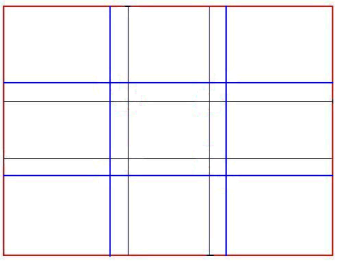
Vektorji nam nazorno pokažejo pot gibanja oziroma pot po kateri si bo gledalec ogledal fotografijo. Gre za grafične elemente, ki so del dinamike fotografije. Najmočnejše linije, ki jih uporabimo kot vektorje, so tiste z najbolj jasno izraženo smerjo in gibanjem.

3.2.6 ZLAT REZ

Ker je slika omejena z okvirjem, katerega zapolnjujemo z elementi, je pomembno vedeti, da se elementi razporejajo pod določenimi pravili in eno izmed teh je tudi zlato pravilo oziroma zlati rez. Obstaja nešteto možnosti razdelitve okvirja, s katerimi so se ukvarjali umetniki v vseh zgodovinskih obdobjih. Znotraj renesanse so namenili veliko pozornosti geometrijskemu razdeljevanju okvirja slik, kar je imelo tudi velik vpliv v fotografiji. Različna razmerja (1:1, 2:1 in 3:2) vzbudijo določene odzive in v renesansi so spoznali, da določena razmerja zagotavljajo prijetne statične razdelitve. Za dosego dinamičnih razdelitev pa so uporabili razmerje, ki so ga poznali že Grki in predstavlja najbolj harmonično razdelitev

okvirja. Zlati rez temelji na čisti geometriji medsebojnega razmerja vseh razdelkov – razmerje med manjšim in večjim razdelkom je enako razmerju med večjim razdelkom in okvirjem fotografije (1 : 1.6180339). Vsi razdelki so povezani in ustvarjajo harmonijo. Harmonična razdelitev pa se lahko ustvari ne samo z zlatim rezom temveč tudi z Fibonaccijevim zaporedjem. Fibonacijevo zaporedje se je oblikovali v renesansi in predstavlja neskončni niz števil, v katerem je vsako število vsota predhodnih dveh: 1,2,3,5,8,13 … Naslednji način je tudi razdelitev okvirja v razmerju njegovih stranic. Če te zakonitosti poznamo, bo naša intuitivna kompozicijo postala bolj prefinjena in jih bomo instinktivno vključevali v fotografije.

Pravilo tretjin postavlja predmet iz sredine (decentralizacija). Da je stvar deležna pozornosti še ne pomeni, da mora biti postavljena na sredino. Z decentralizacijo vodimo gledalčev pogled po sliki. Geometrično gledano pomeni razdelitev fotografije na devet enakih delov. (Hodalič, 2014) Pravilo tretjin je enostavnejša razdelitev okvirja slike v nasprotju z razdelitvijo slike po zakonitostih zlatega reza, kot je razvidno iz Slike 6.



Slika 6: *Razlika med zlatim rezom in pravilom tretjin. Vir: https://www.slo-foto.net/ftopict-5631.html (13.10.2016)*

GLEDANJE: Najprej gledamo iz leve proti desni (razen levičarji), zato je bolje, da stvari, ki jih želimo poudariti postavimo v desno kot. Gledalčev pogled se najprej sprehodi po bolj praznem delu fotografije in nato pripravi na končno informacijo, kjer se tudi ustavi, saj naj bi bila ta informacija tudi najbolj izpostavljena. Robovi našega pogleda so nejasni, ker naše oči omogočajo oster vid le v razmeroma ozkem zornem kotu. Pri tem ne gre za navadno zameglitev fotografije, saj robove zaznavamo s t.i. obrobnim vidom. Vendar skrajnih meja vida ne zaznamo, saj jim preprosto ne posvečamo pozornosti. (Hodalič,2014; Freeman, 2011)

4. OBRAVNAVA SLIK V GEOGRAFSKIH UČBENIKIH

Namen: Naš namen je bil preučiti fotografije v učbenikih geografije.

Moramo se zavedati, da predstavljajo fotografije v učbenikih realen prikaz opisane teorije in s tem služijo kot pomembno učno gradivo preko katerega dobijo besede pomen v predstavljanju. Če je predstavitev »napačna« ali zelo oddaljena od teorije percepcije oziroma osnov kompozicije, fotografija postane nezanimiva in izgublja na pomenu učno močnega elementa. Z malo popravki znotraj fotografij tako lahko dosežemo, da se oko učenca ustavi na le tej, jo lažje prepozna, dekodira in se iz nje nekaj nauči, namesto da bi fotografijo zgolj preletel. S tem izpolni fotografija svoj osnovni namen, da služi kot smiselno dodatno učno gradivo.

Cilj: Oblikovati fotografije, da sledijo osnovnim zakonom kompozicije in percepcije.

Originalne fotografije so predstavljene skupaj s popravki, ki so enostavni in hkrati ključni. Zraven fotografij so opisane ključne napake in hkrati korekcije na sami fotografiji.

Metoda: V analizi je bila uporabljena deskriptivno in kavzalno-neeksperimentalna metoda empirično pedagoškega raziskovanja. Vzorec so predstavljali učbeniki geografije (učbenik Družba 5, učbenik Geografija 6 in učbenik Geografija (za pouk geografije v srednjem strokovnem izobraževanju in poklicno-tehničnem izobraževanju).

Fotografija 1:

Slika 7: *Fotografija 1. Vir: Bahar, 2004, str.38.*

Obdelana fotografija 1:

Slika 8: *Obdelana fotografija 1. Avtor: Sovič, 20*

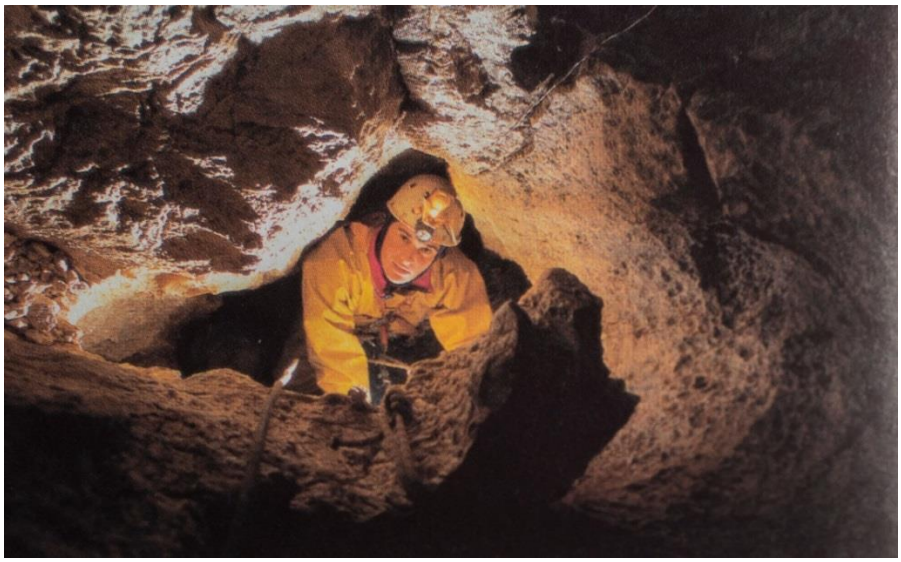
Obrazložitev obdelave fotografije 1:

Neobdelana Slika 7 ima postavljen osrednji element oziroma točko na kateri se ustavi pogled na sredini slike, kar ne ustreza smeri pogleda, saj naš pogled vstopi na levi strani, kjer se seznani z informacijami, na desni pa jih razčlenjuje. Če je točka pogleda na sredini, je to onemogočeno. Oko gledalca tava po fotografiji, saj ga ne pripeljemo do glavnega sporočila v njej. Z zlatim rezom, Slika 8, smo postavili točko pogleda na presečišče, ki ustreza zlatemu rezu, tako lahko oko potuje po sliki od praznega prostora do glavnega elementa. S tem, da smo se poslužili porazdelitve elementov po pravilih zlatega reza, smo dosegli večjo sporočilno vrednost in s tem večjo povezanost slikovnega gradiva v učbeniku s tekstovnim. Učenec si lažje zapomni tekst, kateremu sledi slika, Slika 9.

Rezultat obdelave fotografije 1:

Slika 9: *Rezultat obdelave fotografije 1. Vir: Bahar, 2004, str.38.*

Fotografija 2:



Slika 10: *Fotografija 2. Vir: Popit, 2008, str.22.*

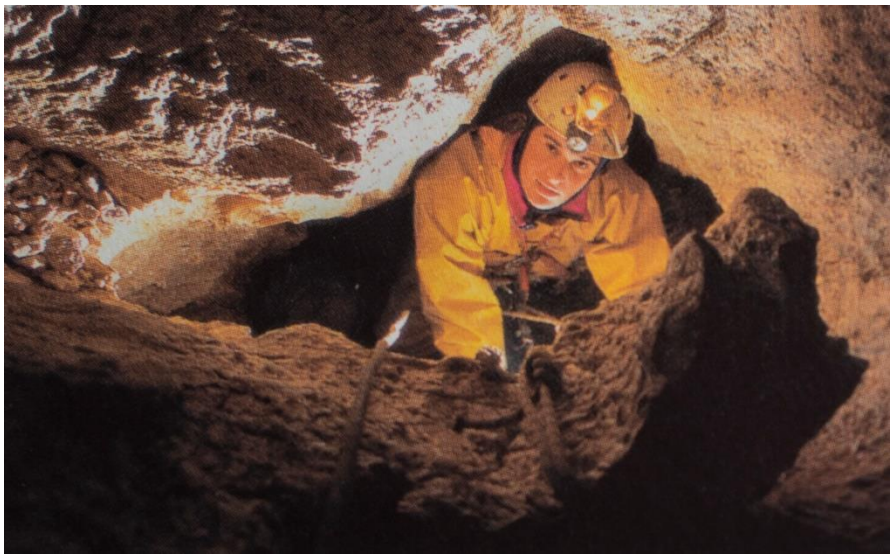
Obdelana fotografija 2:

Slika 11: *Obdelana fotografija 2.* Avtor: Sovič, 2016.

Obrazložitev obdelave fotografije 2:

Pri boljši postavitvi Slike 10 smo odstranili velik desni del fotografije, ki je predstavljal prazen črn brezpomenski prostor. Zaradi tega se je težišče fotografije nagibalo v desno, kjer pa ni bilo glavne sporočilne točke elementa fotografije. S postavitvijo po zlatem rezu, Slika 11, smo pridobili na sporočilnosti in zanimivosti same fotografije. Ponovno smo se izognili praznemu tavanju po fotografiji, kot je prikazano na Sliki 12, in ponudili gledalcu hitro razumevanje in fokusirano pozornost na bistvo fotografije.

Rezultat obdelave fotografije 2:



Slika 12: *Rezultat obdelave fotografije 2. Vir: Popit, 2008, str.22.*

Fotografija 3:

Slika 13: *Fotografija 3.* Vir: Popit, 2008, str.62.

Obdelana fotografija 3:

Slika 14: *Obdelana fotografija 3*. Avtor: Sovič, 2016.

Obrazložitev obdelane fotografije 3:

Na levi strani neobdelane fotografije, Slika 13, zasledimo črn prostor v obliki stebra, ki fotografijo preveša na levo stran. Osrednja elementa v fotografiji, ki sta osebi, sta postavljeni preveč v desno glede na prikazan črn prostor. Osebi sta izven presečiščnih točk zlatega reza. Pri postavitvi osrednjih elementov na presečiščni točki zlatega reza, Slika 14, se ravnotežje v sliki porazdeli. V tem primeru lahko osebi povežemo tudi z diagonalo, kar zagotovi dinamičnost same fotografije. Vse to vodi k hitrejšemu dojemanju sporočilnosti in zaobjetju osrednjih elementov v fotografiji, Slika15.

Rezultat obdelave fotografije 3:

Slika 15: *Rezultat obdelave fotografije 3.* Vir: Popit, 2008,str.62.

Fotografija 4:

Slika 16: *Fotografija 4.* Vir: Košak, 2003, str. 46.

Obdelana fotografija 4:

Slika 17: Obdelana fotografija 4. Avtor: Sovič, 2016.

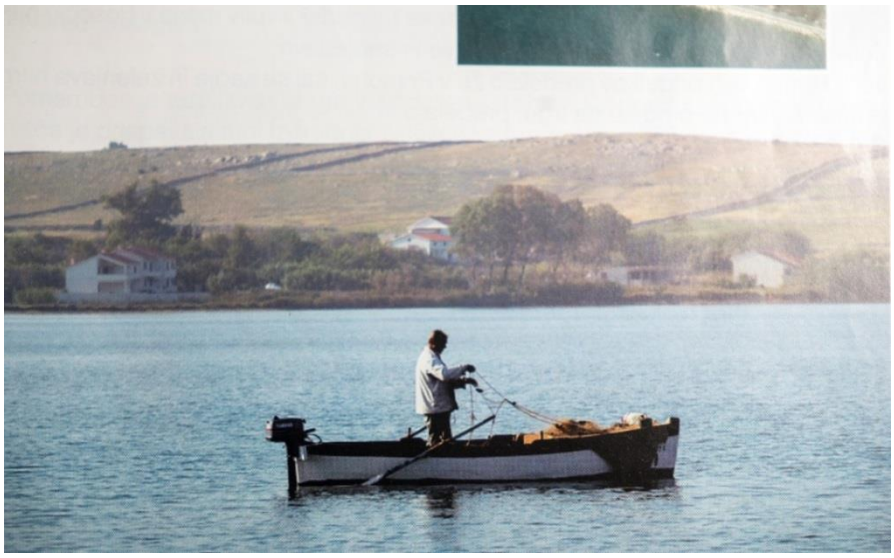
Obrazložitev obdelane fotografije 4:

Pri tej fotografiji, Slika 16, je avtor želel prikazati dvojezičnost na tablah. Zaradi neupoštevanja osnovnih zakonov percepcije je tabla postavljena na desni rob slike. Na levem delu imamo odprt prostor, ki sliko prevesi v levo stran. Sporočilnost, katero je želel avtor doseči, se izgubi. Mi smo postavili osrednje sporočilo na zgornji desni rob fotografije, Slika 17, po pravilu zlatega reza. Tako smo postavili sporočilo na mesto, kjer se oko naravneje ustavi na fotografiji, Slika 18.

Rezultat obdelave fotografije 4:

Slika 18: *Rezultat obdelave fotografije 4.* Vir: Košak, 2003, str. 46.

Fotografija 5:



Slika 19: *Fotografija 5*. Vir: Košak, 2003, str.79.

Obdelana fotografija 5:

Slika 20: *Obdelana fotografija 5*. Avtor: Sovič, 2016.

Obrazložitev obdelane fotografije 5:

Ribiča na fotografiji, Slika 19, imamo ponovno postavljenega v center na sredino spodnjega dela fotografije. Očesu prijaznejša točka je postavljen ribič na eno izmed vertikalnih linij zlatega reza, Slika 20. Ribiča smo tako postavili na presečišče horizontalne in vertikalne linije spodnjega levega dela fotografije. Čoln, ki se giblje v desno, smo ga postavili v levi del fotografije, tako smo dobili prazen prostor na desni strani. Ta postavitev je pri elementih na fotografiji primernejša, saj v tem primeru čoln potuje v prazen prostor na fotografiji, Slika 21, ne pa iz nje.

Rezultat obdelave fotografije 5:

Slika 21: *Rezultat obdelave fotografije 5*. Vir: Košak,2003, str.79.

Potrebno je poudariti tudi, da je v učbeniku fotografija prekrita z drugo fotografijo, kar se vidi kot temen pravokotnik v zgornjem desnem kotu. Prekrivanje fotografij v učbeniku je neprimerno, saj moti potek našega pogleda in ga hkrati zmoti.

5. ZAKLJUČEK

Znotraj deskriptivne raziskave lahko ugotovimo:

- v fotografijah niso upoštevane osnovne zakonitosti kompozicije (zlati rez, potek linij, prava pozicija točke osredotočenosti, dinamičnost slike),
- z majhnimi popravki lahko fotografijo popravimo, da bo izpolnila vsaj osnove kompozicije.

Fotografija služi kot pomemben učni element, ki omogoča, da si teoretično snov lažje predstavljamo oziroma jo podkrepimo, osmislimo. Če fotograf oziroma avtor učbenika ne upošteva zakonitosti percepcije, kompozicije, je fotografija opredeljena kot brezpomenska oziroma predstavlja slab učni material.

VIRI IN LITERATURA:

Bahar, I. (2014): *Učbenik za pouk geografije v šestem razredu 9-letne osnovne šole.* Ljubljana : Mladinska knjiga.

Barnbaum, B. (2010): *The art of photography: an aproach to personal expression.* California: O'relly media.

Butina, M. (2003): *Mala likovna teorija.* Ljubljana: Debora.

Butina, M. (1997): *Prvine likovne prakse.* Ljubljana: Debora.

Freeman, M. (2011): *Fotografov pogled: kompozicija in oblikovanje za boljše digitalne fotografije.* Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

Hodalič, A. (2014): *Fotografija: fotografski priročnik.* Ljubljana: Noa.

Košak, M. (2003): *Družba 5. Učbenik za 5. razred devetletke.* Ljubljana, DZS.

Koshofer, G. (1990): *ABC fotografije.* Ljubljana: Mladinska knjiga.

Krages, B.P. (2005): *Photografhy the art of composition.* New York: Allworth press.

Popit, S. (2008): *Geografija. Učbenik za pouk geografije v srednjem strokovnem izobraževanju in poklicno-tehniškem izobraževanju (70 ur).* Ljubljana: DZS.

Šuštaršič, N., Butina, M., Zornik, K., Gleria, B., Skubin, I. (2004): *Likovna teorija. Učbenik za umetniške gimnazije likovne smeri od 1. do 4. letnika.* Ljubljana: Debora.

Predstavitev avtorice:

Anja Sovič je magistrirala iz smeri angleščina in pedagogika na Univerzi v Mariboru ter diplomirala na Univerzi v Ljubljani iz smeri geografija in zgodovina. Zaposlena je na II. gimnaziji Maribor, kjer uči na programu splošne in mednarodne mature. Na splošnem programu uči geografijo, na mednarodnem oddelku pa zgodovino.

Ogled razstave internetne umetnosti v galeriji kot osnova za medpredmetno povezovanje likovnega snovanja in informatike

Viewing an Exhibition of Internet Art in an Art Gallery as Basis for Cross-curricular Integration of Art Education and Information Technology

Mihaela Gregorc

Gimnazija Ledina, Ljubljana
mihaela.gregorc@guest.arnes.si

Povzetek

Medpredmetne povezave so že postale stalnica sodobnega pouka v gimnaziji, tudi pri pouku likovnega snovanja. Medpredmetna povezava z informatiko je obvezna, če želimo uspešno realizirati nekatere cilje s področja sodobnih umetniških praks ter področij oblikovanja. Sodobne umetniške prakse in mediji so eno od poglavij učnega načrta za likovno snovanje v gimnaziji, ki ga je pri pouku priporočeno obravnavati. To področje je raznoliko in dijakom večinoma nepoznano, zato za proces spoznavanja tovrstnih tem lahko izberemo ogled aktualne razstave. Če imamo tako priložnost in je razstava primerna za dijake, je to tudi lepa uvodna motivacija. Prispevek prikaže nekaj primerov izvedenih medpredmetnih povezav likovnega snovanja in informatike v preteklih letih na naši šoli, in sicer v prvem letniku. Natančneje predstavlja načrtovanje in potek projekta po korakih, obravnava pa eno izmed sodobnih umetniških praks. Povezava je namreč nastala na osnovi ogleda razstave internetne umetnosti v ljubljanski galeriji Škuc. Prikazana so nastala likovna dela, razstava teh del na šoli in odzivi nanjo. Ob koncu je predstavljena evalvacija skupnega dela obeh predmetnih področij z razmislekom, ali smo cilje dosegli, kako uspešni smo bili in kaj bi v prihodnje lahko naredili bolje.

Ključne besede: galerija, informatika, internetna umetnost, likovno snovanje, medpredmetna povezava, razstava, sodobne umetniške prakse.

Abstract

Cross-curricular approaches have become a permanent feature of modern teaching in grammar schools, and classes of Art Education are no exception to this. Integrating Art Education and Information Technology is of the utmost importance or even compulsory if some of the goals in the field of contemporary art practices and fields of design are to be achieved successfully. Contemporary art practices and the media are one of the chapters in the Art Education curriculum for grammar schools, and it is recommended for this topic to be learnt. The field of contemporary art practices is varied and students are generally not acquainted with it. Thus we can introduce and teach such topics by organising a visit to a relevant exhibition. If we have an opportunity of this kind and the exhibition is appropriate for students, we should take advantage of such good introductory motivation. This article features some examples of how we managed to integrate Art Education and Information Technology with the first year students. It presents in details the planning and the course of the above-mentioned integration in steps, and it covers one of the contemporary art practices. The integration developed after the students had seen an exhibition of Internet art in the Art gallery Škuc in Ljubljana. The article presents the works of art that the students produced, the exhibition that took place at the school, and reactions aroused by the works of art. In the end the evaluation of the joint work of both subject fields is provided as well as an assessment of whether we have achieved the goals, of what went well and what could have been done better.

Key words: art gallery, information technology, Internet art, art education, cross-curriculum approach, exhibition, contemporary art practices.

1. Uvod

V gimnazijskem programu je likovno snovanje v okviru predmeta likovna umetnost eden redkih predmetov, pri katerem dijaki praktično ustvarjajo z različnimi materiali in orodji, preizkusijo pa tudi sodobne oblike vizualnega izražanja.

Eno od likovnih področij, ki ga je v prvem letniku gimnazije priporočljivo izvesti, so prav sodobne umetniške prakse in mediji. Preko različnih oblik sodobnih umetniških praks, ki jih predstavimo pri pouku, dijaki spoznajo sodobno umetnost in sodobne oblike izražanja – vizualne kulture današnjega časa. Le-te zajemajo predstavitev različnih konceptov, praks, medijev, kot so: konceptualna umetnost, besedna umetnost, sporočila vizualnih komunikacij, performance, poslikava telesa, ready made, novi realizem, zemeljska umetnost (land art), minimalistična umetnost, instalacija, umetniški video, animacija, fotografija, spletna umetnost, internetna umetnost … (Učni načrt, 2008). Sodobna tehnologija je postala del našega vsakdana in seveda tudi pomembno izrazno sredstvo umetniških praks. Zato je pri pouku likovne umetnosti dijake nujno seznaniti s tovrstnimi načini umetniškega izražanja, saj se z njimi srečujejo na spletu ali kako drugače. Ker je opaziti, da so dijakom sodobne umetniške prakse le delno razumljive, jim je potrebno pojasniti pojavnost, namen in pomen njihovega izražanja ter njihove vpetosti v čas, v katerem živimo.

Ob zadnji prenovi učnih načrtov za gimnazije je poudarjeno tudi medpredmetno povezovanje, zato smo tudi na naši šoli poiskali smiselne povezave, pri katerih lahko uresničimo določene cilje in kompetence iz učnih načrtov. Ena takih povezav je nastala med likovnim snovanjem in informatiko prav zaradi obravnave sodobnih umetniških praks.

Glavni cilj prispevka je prikaz dobrih praks tovrstnega kompleksnega sodelovanja.

Prvi del prispevka pojasni smisel medpredmetnega povezovanja med likovnim snovanjem in informatiko. Na kratko so predstavljene tri uspešne povezave, ki smo jih izpeljali v prejšnjih letih na naši šoli. V nadaljevanju je opisan pomen obiskovanja izvenšolskih kulturnih ustanov, kot so galerije in muzeji, ter ponuja razmislek o tem, kako lahko obisk razstave sodobne umetnosti dodatno osmislimo in pridobljene informacije uporabimo za praktično delo v šoli. V jedru prispevka je predstavljena medpredmetna povezava, ki je bila izvedena po obisku razstave internetne umetnosti v galeriji Škuc v Ljubljani, in nekaj nastalih likovnih del, ki smo jih kot prostorsko instalacijo postavili v šolskih prostorih in tako zaključili aktivnost dijakov v opisanem projektu. Razstava prikaže cilje tovrstne naloge. V sklepnem delu prispevka pa je prikazana analiza skupnega dela vpletenih učiteljev in dijakov.

2. Cilji in kompetence medpredmetnega povezovanja med likovnim snovanjem in informatiko

Medpredmetno povezovanje je v Učnem načrtu za likovno umetnost za gimnazije iz leta 2008 navedeno kot nova, sodobna in priporočena oblika učnega procesa. V vseh teh letih je postalo stalnica, o tem smo se veliko naučili in pridobili različne izkušnje.

Likovnosnovalni del predmeta likovna umetnost na specifičen način udejanja, integrira in podpira ključne evropske kompetence, izkušnje drugih umetnostnih, naravoslovnih in družboslovnih vsebin in jezikov. Povezave z drugimi predmeti temeljijo na dejavnostih, pri katerih dijaki – poleg temeljnih likovnosnovalnih znanj, sposobnosti in spretnosti – dosegajo širša procesna oziroma vseživljenjska znanja (Učni načrt, 2008).

Medpredmetno povezovanje je v strokovni literaturi različno opredeljeno. Katja Pavlič Škerjanec (2009) jo zelo jasno opredeli: »Medpredmetna kurikularna povezava je multidisciplinarna ali interdisciplinarna večpredmetna povezava, katere temeljne značilnosti v celoti sovpadajo s sodobnimi pojmovanji znanja in učenja ter z najučinkovitejšimi didaktičnimi pristopi k učenju in poučevanju. Medpredmetno povezovanje je značilnost in nujni pogoj integrativnega kurikula, v katerem je učni proces:

- usmerjen v učenca;
- spodbuja njegovo aktivno vlogo;
- omogoča doseganje taksonomsko višjih učnih ciljev, še zlasti razvijanje kritičnega mišljenja in problemske obravnave;
- upošteva in spodbuja multiperspektivni pristop k reševanju problemov.

Pomembna zahteva, in hkrati omejitev, je spoštovanje strokovne integritete posameznih disciplin ter ohranjanje in vzdrževanje ustreznega ravnovesja med njimi, predvsem pa mora biti medpredmetno povezovanje skladno z učnimi cilji kurikula in predmetov oz. s pričakovanimi učnimi rezultati in/oz. nacionalnimi standardi znanja ter vključevati vse korake učenja in vse faze učnega procesa, vključno z vrednotenjem (ugotavljanjem, preverjanjem in ocenjevanjem) učnih rezultatov«.

Ker učni načrt (2008) za likovno snovanje navaja številne splošne cilje, ki se nanašajo na sodobne umetniške prakse in sodobne tehnologije, je smiselno in nujno povezovanje z informatiko. Dijaki na primer:

- spoznavajo in preizkušajo izrazne možnosti sodobnih likovnih praks;
- razvijajo kritičen odnos in občutljivost za sprejemanje sporočil umetnin ter vizualnih komunikacij, s poudarkom na vlogi in pomenu likovnih izrazil;
- s formalno in vsebinsko analizo lastnih likovnih del, del sošolcev, umetnin in izdelkov sodobne vizualne kulture razvijajo miselne spretnosti na različnih taksonomskih ravneh in v različnih vsebinah …

Tudi cilje, ki so natančneje opredeljeni v poglavju Sodobne umetniške prakse, težko realiziramo brez informacijske tehnologije. Dijaki:

- usvojijo enega od načinov sodobnih umetniških praks;
- svoje zamisli večmedijsko izrazijo z gibljivimi in negibljivimi slikami, ki jih ponujajo digitalna fotografija in druga računalniška programska orodja;
- se na likovni in vsebinski problem likovno odzovejo s sredstvi vizualnih komunikacij;
- z enim od sodobnih umetniških pristopov ustvarjalno preoblikujejo predmet, objekt ali prostor;
- eksperimentirajo z oblikovalnimi možnostmi, ki jih ponujajo sodobna tehnološka sredstva;
- ustvarijo digitalno fotografijo ali video z likovno-vizualnimi elementi, ki najbolj ustrezajo njihovi ideji;
- razumejo pojav spletne in internetne umetnosti kot posledice pojava nove oblike komunikacije, ki jo povzroči svetovni splet;
- z novimi mediji in sodobnimi likovnimi praksami razvijajo izvirne, inovativne in ustvarjalne ideje, ki odražajo njihovo osebnost, zamisli in izkušnje, doživljanje preteklosti in sedanjosti ter pogled v prihodnost (Učni načrt, 2008).

Pri področjih sodobnih umetniških praks, kot so: besedna umetnost, sporočila vizualnih komunikacij, instalacija, umetniški video, animacija, fotografija, spletna umetnost, internetna umetnost ipd., ne gre brez dela z računalnikom in smo pravzaprav odvisni od take povezave. Lahko govorimo o korelaciji, kar Slovar slovenskega knjižnega jezika (2000) opredeljuje kot »medsebojna odvisnost, soodvisnost«.

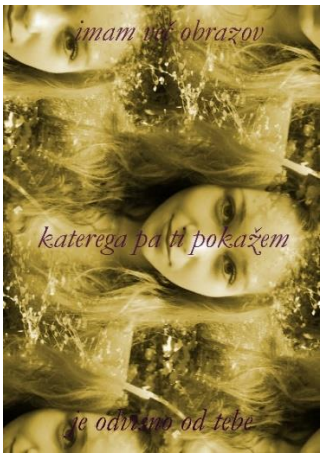
Predstavljeni so trije primeri medpredmetnih povezav likovnega snovanja in informatike, ki smo jih izvedli v prejšnjih letih in obravnavajo sodobne umetniške prakse.

1. Ker smo ekošola, smo za vsebino določili ekološko osveščanje dijakov in zaposlenih na šoli. Dijaki so pri likovnem snovanju pridobili likovnoteoretične osnove in zakonitosti za izdelovanje vizualnih sporočil, kot so plakati, letaki, kartice. Pri informatiki so svojo idejo realizirali v računalniškem programu Publisher. Najboljše izdelke smo uporabili kot propagandni material za osveščanje na šoli. Dijaki so se naučili, kako izdelati učinkovito vizualno sporočilo in kako se tak izdelek pravilno pripravi za tiskanje v želenem formatu. Izdelali so tudi večje plakate.

2. Lastno fotografijo, ki so jo dijaki posneli s svojim mobilnim telefonom, so s pomočjo eksperimentiranja z računalniškim programom Gimp pri informatiki oblikovali v zanimiv avtoportret, ki so mu dodali »jaz« besedno sporočilo. Predhodno smo se pri likovnem snovanju pogovorili o likovni nalogi, si ogledali aktualne podobne umetnine, jih analizirali ter opredelili njihovo smiselnost (Slike 1, 2 in 3). Portrete vseh razredov smo po analizi dela in ovrednotenju razstavili po šolskih hodnikih kot sodobno prostorsko umetniško instalacijo.

Slika 1: *Adrian Stell Pičman, 1. c*

Slika 2: *Anamarija Pocrnjič, 1. d*



Slika 3: *Lina Dimnik, 1. e*

3. Izvedena je bila naloga prostorskega oblikovanja, pri kateri so dijaki s pomočjo eksperimentiranja z računalniškim programom SketchUp pri pouku informatike izrisali 3D-učilnico in ji dodali notranjo opremo. Pri tem so upoštevali likovne zakonitosti prostorskega oblikovanja, ki so jih spoznali pri likovnoteoretičnem uvodu pri likovnem snovanju. Razstavo smo postavili v šolskih prostorih (Sliki 4 in 5).

Slika 4: *Aleksandra Slapnik, 1. b, učilnica za umetnost.*

Slika 5: *Amel Merdanovič, 1. g, učilnica za umetnost.*

Po temeljitem razmisleku o skupnih ciljih, ki kažejo, katera znanja, izkušnje in kompetence naj dijaki pridobijo, smo določili metode, potek dela in pripravili skupno pripravo. Vse naloge so bile izvedene v 8 šolskih urah, od tega 2 uri pri likovnem snovanju, vključno z uvodno motivacijo, likovnoteoretičnim uvodom, navodili za delo, skiciranjem in načrtovanjem dela. Pri informatiki so v 4 urah spoznali program, eksperimentirali in izdelali likovno nalogo. Evalvacija dela, ocenjevanje in postavitev razstave so potekali 2 uri. Učitelji smo bili prisotni na posameznih urah kot opazovalci in mentorji, se smiselno vključevali pri podajanju snovi in navodil, ko so dijaki spoznavali posamezne etape učnega procesa. Tako smo se vsi seznanili z vsemi zahtevami naloge.

V nadaljevanju je natančneje predstavljena najbolj uspela medpredmetna povezava med likovnim snovanjem in informatiko, ki je bila na šoli tudi najbolj odmevna. Obravnava internetno umetnost kot eno od sodobnih likovnih praks. Razstavo, ki je predstavljala uvod v nalogo, smo si ogledali v Galeriji Škuc v Ljubljani.

3. Obisk galerije kot vsebinska osnova in motivacija za likovno ustvarjanje

Zelo pomembna naloga učitelja je, da pri učnem procesu razvija doživljanje, ustvarjalnost, inovativnost, domišljijo dijakov in da jih motivira. Poskrbeti mora, da bo ustvarjalnost postala proces, v katerem bo spodbujeno navdušenje dijakov za svobodno čutenje, mišljenje in spontano komponiranje opažanj in zamisli pri ustvarjanju. Ustvarja problemske situacije, pri katerih se razvija kreativno mišljenje. Kadar učno vsebino podkrepi s primeri umetnin, prednostno izbira umetnine iz nacionalne likovne in kulturne dediščine (Učni načrt, 2008).

Izhajajoč iz navedenega zapisa vidimo, kako pomembno je skrbno načrtovanje pouka, ki dijakom vzbudi željo po ustvarjanju. To pa dosežemo z zanimivimi vsebinami, ki jih predstavimo dijakom, in sicer iščemo pripravljene predstavitve, primere, različne vire in povezave.

Tudi obiski galerij so obvezni sestavni del pouka likovne umetnosti, tako v povezavi z umetnostno zgodovino kot z likovnim snovanjem. Likovni pedagog skrbno izbere razstavo, ki si jo bodo dijaki ogledali. Dijake na ogled razstave temeljito pripravi, pri čemer poudari različne vidike ogleda, kot so obnašanje v kulturnem prostoru, spremljanje razlage, izpolnjevanje morebitnega gradiva, vsebinski vidik, domača naloga … Ob tem v dogovoru z galerijo poskrbi za ustrezno razlago ob opazovanju likovnih del. Dobro je, da se likovni pedagog predhodno pogovori z galerijskim vodnikom o tem, kaj dijaki že vedo in na čem naj bodo poudarki ogleda. Obisk skrbno izbrane razstave je lahko izvrstna motivacija za nadaljnje likovno ustvarjanje. Na srečo imajo galerije, sploh manjše, vedno večji posluh za želje obiskovalcev in kar nekaj izkušenj imamo s tem, da so nam galerije pripravljene odpreti svoja vrata izven svojega delovnega časa. Tak primer dobre prakse sta vsekakor Galerija Kapelica in Galerija Škuc v Ljubljani, ki poleg ogleda razstav ponujata dijakom tematske ustvarjalne delavnice, povezane z razstavo. Pohvalno je, da se organizatorji trudijo približati razstavljene eksponate, umetniške koncepte ter posamezne umetnike srednješolski populaciji tudi na drug način in ji tako zelo kvalitetno predstaviti sodobne umetniške prakse.

Dijakom se ob tem postavlja veliko raznovrstnih vprašanj, na katera jim pomagamo odgovoriti. Mnoge dileme glede sodobne umetnosti razjasnimo že pri pouku, zlasti to, kaj in zakaj je neko delo umetnina, in dileme, povezane z estetiko ter umetnino. Vprašanja dijakov so odvisna od tega, kaj o nekem področju sodobne umetnosti že vedo oz. kaj smo morda že obravnavali pri pouku. Pogosto sprašujejo, zakaj je neki objekt umetnina, sploh če odstopa od njihove predstave estetskosti. Le-ta je večinoma omejena na »všečno na prvi pogled«, kar pa pri nobeni veji umetnosti ne zdrži. Ne pri likovni, ne pri gledališki, plesni … Tu je na mestu, da ob nekem umetniškem eksponatu ponovno razjasnimo pojem estetskega in umetniškega.

Ker umetniki v svojih delih pogosto obravnavajo filozofska vprašanja, je dijakom seveda včasih zapleteno pojasniti hotenje umetnikovega izraza, pa vendarle jih ne smemo podcenjevati. Odzovejo se zelo različno, nekaterim je smešno, drugi so navdušeni, tretji skeptični, kdaj se tudi prestrašijo, se jim predstavljeno gnusi, glasno komentirajo … Vendar je pri doživljanju umetnin vse to pravilno in normalno, saj jih občutimo različno.

Dijaki imajo v galeriji priložnost, da se v galerijskem prostoru preizkusijo v kateri od spoznanih umetniških praks, kar pripomore k posebnemu doživetju lastnega ustvarjanja in razumevanju nekega sodobnega načina izražanja. Po navadi tako doživetje pri pouku v šoli še analiziramo, lahko pa ga tudi kvalitetno dopolnimo z nadaljnjim ustvarjalnim delom.

4. Predstavitev izvedene likovne naloge z ogledom razstave in medpredmetno povezavo

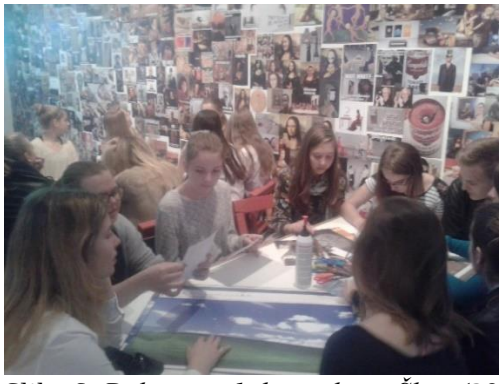
Septembra 2014 je v galeriji Škuc potekala razstava internetne umetnosti z naslovom Večni september (Vzpon ljubiteljske kulture), ki jo je postavila italijanska kustosinja Valentina Tanni. Razstava je dobila ime po slengovskem izrazu »večni september«, času, ko so veliki ponudniki ponudili dostop do spleta vsem svojim strankam (Eternal September, 2014). Razstava je predstavljala najaktualnejše umetnike in njihovo angažiranost na internetu, hkrati pa tudi vedno bolj aktualno ljubiteljsko kulturo, ki se je kot fenomen pojavila na spletu.

S kolegi, ki na naši šoli poučujejo informatiko, smo v začetku šolskega leta na sestanku razmišljali, katerega novega izziva bi se lotili v naši povezavi. Ponudila se je izjemna priložnost, ko smo iz galerije Škuc dobili povabilo za ogled omenjene razstave. Razstava je bila aktualna za obe predmetni področji, obravnavala pa je umetnost našega časa. Izjemna priložnost torej, da tudi dijake seznanimo s tovrstnim dogajanjem na spletu. Razstavo smo si najprej ogledali vsi vpleteni učitelji. Ideja za medpredmetno povezavo se je zdela odlična in začeli smo razmišljati, katerim skupnim ciljem obeh predmetov s to povezavo lahko sledimo.

V natančnem načrtovanju poteka medpredmetne povezave smo se na sestanku dogovorili, da si vsi dijaki 1. letnikov najprej v galeriji Škuc ogledajo razstavo. Galerija je ponudila dvourno strokovno vodenje in delavnico, ki se je navezovala na razstavljena dela ter spodbudila razmišljanje o možnem ustvarjanju na predstavljeno temo. Pri ogledu razstave smo opazili začudenje dijakov ob vsem, kar so videli in slišali. Še posebej so dijake pritegnili tako imenovani »memi«, ki so bili prav tako razstavljeni v galeriji na »steni memov« (Slika 6). Nekateri dijaki so meme videli prvič.

Marjetka Žnidaršič (2015) povzema Godina (2004): »Meme bi lahko označili kot virusno idejo, za katero je značilno, da se širi hitro in daleč«. Spletni mem je splošno znana podoba (politični, estradni, kulturni, popularni lik, znano likovno delo, fotografija, reklama, risba, plakat, strip …), v katero je nekdo posegel morda z besedilom, delno spremenil originalni izgled, sporočilo …, podobo je objavil na spletu in tako izzval gledalce h komentarjem. Vsak lahko doda, kar želi, in ga ponovno objavi na spletu. Podoba se po spletu razširi kot »virus«. Izraz mem izhaja iz biologije in pomeni širjenje virusov z genetskim prenosom. Memi so duhoviti, družbenokritični, hudomušni, zbadljivi, grozljivi, aktualni, izzivalni, opominjajo in skrivajo sporočilo. Italijanska kuratorka razstave »Večni september« v galeriji Škuc (2014) Valentina Tanni pravi, da mem lahko ustvari profesionalec ali amater – njegova memetičnost ni odvisna od tega, kdo je avtor. Amater lahko doseže na milijone ogledov. Svežina memov, ki nastajajo brez omejitve, je fascinantna. Umetniške ali ikonične podobe naša civilizacija uporabi izven njenega osnovnega konteksta. Pojavi se »desakralizacija« umetnin in umetnosti ter nastane množična, kompleksna in izjemno zanimiva kultura (dela amaterjev).

Dijaki so na delavnici v galeriji dobili plakat s fotografijo, ki predstavlja enega najpogostejših ozadij naših zaslonov. Povabljeni so bili k razmisleku o preoblikovanju pomena tega zaslona in nastale so zanimive rešitve (Slike 6, 7, 8 in 9).



Slika 6: *Delavnica 1. b v galeriji Škuc (2014), v ozadju je stena memov.*

Slika 8: *Preoblikovanje fotografije ozadja znanega zaslona, delavnica v galeriji Škuc.*

Slika 7: *Delavnica 1. b v galeriji Škuc (2014).*

Slika 9: *Delavnica 1. b v galeriji Škuc (2014).*

V šoli je pri pouku likovnega snovanja sledil likovnoteoretični uvod z natančnimi navodili. Potekal je dve šolski uri s pripravo na delo pri informatiki. Zato je pouk spremljal tudi učitelj informatik.

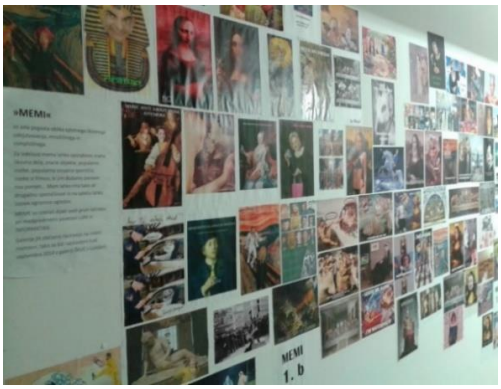
Najprej smo se preko projekcije spomnili, kaj smo videli na razstavi v galeriji. Ob izbranih primerih slikovnega gradiva in v pogovoru smo razmišljali, kaj je povzročil svetovni splet. Natančno smo opredelili, kaj je spletna umetnost, kdaj se pojavi in kako je potekal njen razvoj. Opredelili smo, kaj je net.art., ter navedli slovenske in tuje predstavnike. Pogledali smo, kaj se danes dogaja na tem področju in kaj natančno smo videli na razstavi Večni september v galeriji Škuc. Natančno smo pojasnili, kaj so memi in kakšen je njihov namen. Ugotovili smo, da to ni prava umetnost, ampak rezultat množične spletne kulture, ki se je kot poseben fenomen razširila s svetovnim spletom, pa vendar ima bogato sporočilno in dokumentarno vrednost. Dijaki so uvideli, da je pomembno kritično vrednotiti tak način izražanja.

Likovno ustvarjanje smo tako usmerili v izdelavo memov. Dijaki so dobili natančna navodila za izdelavo mema in nadaljevanje dela pri informatiki:

- ustvarijo internetno podobo – t. i. mem iz njim dobro poznanega umetniškega dela (slika, kip, arhitektura, reklama …);
- za uresničitev ideje izberejo ustrezno oblikovalsko strategijo, ki jo nudi programsko orodje;
- zamisel izrazijo s pomočjo eksperimentiranja s programskim orodjem pri pouku informatike.

Meme so izdelovali s programom Paint.NET 3 šolske ure (Sliki 12 in 13). Ko so bili memi izdelani in natisnjeni, smo jih skupaj ocenili po pripravljenih kriterijih, tako da so dijaki natančno opisali svojo zamisel in pomen svojega izdelka.

Slika 10: *Stena MEMOV v galeriji Škuc, 2014.*



Slika 11: *Stena MEMOV na Gimnaziji Ledina 2015.*

Slika 12: *Teja Hvala, 1. e, 2015.*

Slika 13: *Ana Kotar, 1. e, 2015.*

5. Zaključek

Ko smo z dijaki ob zaključku razmišljali, kje bi meme razstavili, so predlagali in se večinoma navdušeno strinjali, da jih razstavimo v šolskih kletnih prostorih pred šolsko jedilnico (Slika 11), kjer je veliko mimoidočih, stene pa so puste in prazne. Ker je bil ravnatelj seznanjen z našo skupno dejavnostjo in tudi hospitiral na eni od predstavitvenih ur, je lepljenje po stenah takoj odobril. Tudi sam ima rad umetnost in je zelo naklonjen našim, včasih precej zahtevnim idejam. Tako je vsak dijak svoj mem prilepil sam. Tudi mi smo pripravili »steno memov« kot v galeriji. S tem smo svoje delo osmislili in ga povezali z ogledom razstave (Sliki 10 in 11).

Razstava je veliko mimoidočih spodbudila k ustavljanju in zabavnim komentarjem, delo dijakov so hvalili vsi, tudi kolegi učitelji in ostali obiskovalci.

Priznati je treba, da je priprava tovrstne medpredmetne povezave ob vsem drugem delu zelo zahtevna in naporna. Terja veliko dodatnega časa, dogovorov, priprav in sodelovanja učiteljev, ki sodelujejo v procesu. Potrebno se je časovno uskladiti, zlasti pri medsebojnem hospitiranju, sploh če je vpletenih več učiteljev in razredov. Večinoma se teh projektov lotevamo entuziasti, ki ne pričakujemo drugega kot lastno zadovoljstvo in zavedanje, da smo obogatili pouk ter da so dijaki od tega nekaj lepega odnesli.

Analiza skupnega dela je pokazala, da so bili zastavljeni cilji doseženi. Medpredmetno povezovanje se je izkazalo za zelo aktivno obliko pouka že prejšnja leta. Dijaki so pri takih povezavah zelo motivirani. Tisti, ki so nekoliko manj vešči eksperimentiranja s programi, potrebujejo več učiteljeve pomoči, izkazalo pa se je, da si dijaki pomagajo med seboj,

razpravljajo, izmenjujejo mnenja in se tudi zabavajo. Nekaterim dijakom se je zdela naloga tudi težka, saj je zahtevala tudi precej razmišljanja in ustvarjalnosti, kar pa je ne nazadnje eden od učnih ciljev.

Seveda pri delu s spletnim gradivom vedno obstaja možnost povzemanja, kopiranja, to pa preprečimo tako, da mora ob ocenjevanju in vrednotenju dijak jasno opisati svoje razmišljanje in razložiti vse etape svojega dela v obliki koncepta, vključno s težavami, ki so pri tem nastale. S tem se navaja tudi kritično pripovedovati o svojem delu, z dobrim pa se pohvaliti.

Projekt medpredmetnega sodelovanja še nadgrajujemo. Vsako leto dijakom ponudimo novo nalogo. Če je le mogoče, jo povežemo z dogajanjem v kateri od umetniških galerij ali pa kar z aktualnim družbenim dogajanjem. Letos ponavljamo podobno nalogo, a žal nimamo več priložnosti, da bi si ogledali enako razstavo v galeriji Škuc, zato smo koncept malce spremenili. Nalogo bomo podprli s še dostopnim spletnim gradivom razstave v galeriji Škuc. Podobna razstava internetne umetnosti pa je trenutno na ogled v Muzeju sodobne umetnosti v Ljubljani in seveda razmišljamo o njeni vključitvi v skupno delo.

Literatura

Eternal September. (2014). Ljubljana: Galerija Škuc. Pridobljeno dne 9. 9. 2014 iz http://www.aksioma.org/eternal.september/index_slo.html

Pavlič Škerjanec, K. (2009). *Mali pojmovnik kurikularnih povezav.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno dne 9. 9. 2016 iz http://www.sentvid.org/uploads/files/Mali%20pojmovnik%20KP_09-03-12.pdf

Slovar slovenskega knjižnega jezika. (2000). Spletna izdaja. Ljubljana: Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Pridobljeno dne 9. 9. 2016 iz http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html

Učni načrt. (2008). *Likovna umetnost: Gimnazija*: *splošna, klasična, strokovna gimnazija*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno dne 12. 9. 2009 iz http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2008/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_likovna_umetnost_gimn.pdf

Žnidaršič, M. (2015). Uporaba memov kot orodja komuniciranja na spletu. Magistrsko delo. Pridobljeno dne 2. 11. 2016 iz http://www.cek.ef.uni-lj.si/magister/znidarsic1955-B.pdf

Kratka predstavitev avtorice

Mihaela Gregorc je učiteljica likovne umetnosti na Gimnaziji Ledina, kjer poučuje likovno snovanje in umetnostno zgodovino. V 21-letni praksi poučevanja v svoje delo vseskozi vključuje novosti, ki bogatijo delo z dijaki in predstavljajo nove izzive za lastno raziskovanje. Je članica različnih projektnih skupin na šoli in izven nje. Že vrsto let je v sodelovanju s pedagoško fakulteto mentorica študentom likovne pedagogike na nastopih in obvezni praksi. Prav tako se ves čas udeležuje raznih izobraževanj, ki prinašajo nove priložnosti za osebnostni in strokovni razvoj.

Učitelj, pomemben dejavnik participacije učencev?

Teachers, an Important Factor for Student Participation?

Monika Mithans

OŠ Muta
monika.mithans@guest.arnes.si

Povzetek

Participacija je proces, v katerem mladi in odrasli v dialogu izmenjavajo mnenja, predloge in skupaj oblikujejo odločitve (Strehar, 2011). Na ravni šole opredeljuje participacija vključevanje učencev v oblikovanje šole kot celote, šolskega življenja in pouka (Kurth-Buchholz, 2011a in 2011b) in predstavlja aktivno sodelovanje učencev pri načrtovanju, izvajanju ter vrednotenju šolskega dela.

Participacija je torej pravica otrok, da so aktivno vključeni v vse procese in zadeve, ki se nanašajo nanje (Kovač, Resman in Rajkovič, 2008).

V raziskavi nas je zanimalo, kakšna so stališča učiteljev do participacije učencev in kako na učiteljeva stališča vpliva njihovo zadovoljstvo s poklicem oz. delovnim mestom, šolska klima in lastne možnosti soodločanja. Pri vseh navedenih dejavnikih so nas zanimale tudi razlike glede na državo poučevanja.

V raziskavi je sodelovalo 233 učiteljev. 131 učiteljev je poučevalo v Sloveniji in 102 v Avstriji. Na podlagi empirične raziskave je bilo ugotovljeno, da so učitelji ne glede na državo poučevanja zadovoljni s šolsko klimo, z lastnimi možnostmi soodločanja in s svojim poklicem oz. delovnim mestom. Nadalje so rezultati pokazali tudi, da obstaja statistično značilna razlika v stališčih učiteljev do participacije učencev, saj so participaciji učencev bolj naklonjeni učitelji, ki poučujejo v šolah v Avstriji. Ugotovljena je bila tudi pozitivna in statistično značilna korelacija med stališčem do participacije učencev in učiteljevimi možnostmi soodločanja, njihovim zadovoljstvom s poklicem oz. delovnim mestom ter šolsko klimo.

Ključne besede: Avstrija, Slovenija, dejavniki participacije, otrokove pravice, participacija učencev, stališča učiteljev do participacije učencev

Abstract

Participation is a process where the young and the adults exchange opinions and suggestions through dialogue and make decisions together (Strehar, 2011). Participation on the school level defines participation as inclusion of pupils in formation of the school as a whole, school life and classes (Kurth-Buchholz, 2011a in 2011b) and it also represents active participation of pupils in planning, implementation and evaluation of school work.

Therefore, participation is children's right to actively participate in all processes and matters that pertain to them (Kovač idr., 2008).

Our research tried to determine what the teachers' attitude towards participation of pupils is and how their satisfaction with their occupation or work place, school climate and their own ability to participate in the decision-making process affect their attitude. We were also interested in the differences in regard to the country they are teaching in for all indicated factors.

The research included 233 teachers. 131 teachers teach in Slovenia and 102 teach in Austria. The empirical research established that the teachers are satisfied with the school climate, their own possibility to participate in the decision-making process and with their occupation or work place regardless of the country, they teach in. Furthermore, results showed that there is a statistically significant difference in the attitude in regard to the pupil participation, since the teachers teaching is

schools in Austria are much more in favor of pupil participation. We also determined a positive and statistically important correlation between the attitude toward pupil participation and the teachers' ability to participate in the decision-making process themselves, their satisfaction with their occupation or work position and school climate.

Key words: Austria, Slovenia, participation factors, children's rights, teacher's attitude towards pupil participation

1. Uvod

Končni cilj vzgoje predstavlja človek, ki je sposoben samostojno živeti tako v poklicnem kot v zasebnem življenju (Kroflič, 1996). Za uresničitev tega cilja morajo učenci imeti možnost, da samostojno odločajo že v obdobju šolanja, kar pa je mogoče le, če so subjekti vzgojno-izobraževalnega procesa.

Eden izmed pogojev subjektnega položaja učenca je tudi samo- in soodločanje (anticipiranje in participiranje) učencev (Blažič, Ivanuš Grmek, Kramar in Strmčnik, 2003).

Participacija učencev predstavlja pot do samostojnega učenja, ima pozitiven vpliv na učno motivacijo in s tem boljše učne rezultate (Reith, 2007). Pozitiven vpliv participacije na rezultate šolskega dela in osebnostne lastnosti poudarja tudi Eder (1998), ki je prepričan, da otroci, ki so deležni demokratičnega vzgojnega stila, v katerem lahko soodločajo, pogosteje razvijejo osebnostne lastnosti, kot so odprtost, aktivnost, samozavest in neodvisnost ter se novih nalog lotijo z zanimanjem in samozavestno (prim. Kirby, Lanyon, Cronin in Sinclair, 2003).

Participacija mlade poleg navedenega pripravi na aktivno udejstvovanje v družbenem življenju, jim omogoča razvijanje organizacijskih sposobnosti in sposobnosti hitrega odzivanja na družbene procese (Baumkirher, Bakovnik, Beočanin in Džidič, 2011; Pereira, Mouraz in Figueiredo, 2014). Spodbuja jih k prevzemanju odgovornosti, jim nudi temelje za prepoznavanje lastne učinkovitosti in odločilno vpliva na pridobivanje različnih sposobnosti in znanj ter na razumevanje šole kot lastnega učnega in življenjskega okolja (Reith, 2007).

Pozitivno pa participacija vpliva tudi na šolsko življenje in sam učni proces, saj je bilo v različnih raziskavah o šolski klimi in kvaliteti dokazano, da se zadovoljstvo učencev s šolo in kakovost šolskega dela izboljšajo, če učenci v šoli zaznavajo raznolike možnosti participiranja in sebe dojemajo kot resne pogovorne partnerje (gl. Baacke in Brücher,1982; Grundmann, Kötters in Krüger, 1998; Kötters, Schmidt in Ziegler, 2001; Kovač, 2008; Pereira idr., 2014). Učenci, ki so pri pouku deležni participacije, se v razredu in na šoli počutijo bolje, občutijo več veselja do šole in manj frustracij kot njihovi vrstniki. Pogosteje tudi navajajo, da so na šoli stvari, ki jih veselijo, in so zato bolj motivirani (Kötters idr., 2001; Baacke in Brücher, 1982; Kovač, 2008).

Hart (1992) poudarja, da se mora s starostjo mladih večati tudi participacija in se iz zasebne sfere razširiti v javno, saj mladim tako omogočimo, da najdejo svojo vlogo v družbi in na odgovoren način razvijejo svoje kompetence.

1.1 Pogoji aktivne participacije učencev

V šoli učenci preživijo veliko svojega časa in zato jim ne more in ne sme biti vseeno, kako poteka in se odvija šolsko delo. Njihova participacija je v šoli enako pomembna kot prispevki vseh ostalih uporabnikov šole, zato morajo imeti možnost, da povedo svoje mnenje o delu, ki se nanaša neposredno nanje. Tukaj je potrebno upoštevati tudi dejstvo, da so učenci na šoli številčno v večini in zato pomembno prispevajo k oblikovanju šolske klime in kulture (Kovač, 2008).

Sposobnost soodločanja je poleg sposobnosti branja, računanja in pisanja ena izmed tistih temeljnih veščin, ki ljudem omogočajo uspešno vključevanje v družbo (Baacke in Brücher, 1982). Najlaže se je soodločanja naučiti preko konkretne izkušnje in prav zato je omogočanje soodločanja učencev v šoli in razredu pomemben pogoj za participacijo v družbi (Gril in Klemenčič, 2009). Omogočanje soodločanja v okviru šole pa je pomembno tudi zato, ker se mladi v okolju, katerem neposredno delujejo in živijo, najučinkoviteje privadijo na soodločanje (Baumkirher idr., 2011).

V šoli se učenci s participacijo srečajo v okviru učne vsebine in učnih ciljev, odnosov med udeleženci ter ustrezno razredno in šolsko klimo ter didaktičnih principov in metod, ki spodbujajo sodelovanje (Gril, Klemenčič in Autor, 2009).

V literaturi zasledimo več različnih pogojev, ki omogočajo uspešno sodelovalno (participativno) kulturo. Avtorji so si enotni, da mora biti vključevanje otrok v procese odločanja prostovoljno, brez vsakršne prisile in pritiska. Participacija je zakonsko opredeljena pravica otrok, a je v njihovih rokah, če jo bodo izkoristili ali ne (Bock, 2010).

Poleg želje po soodločanju morajo biti pri učencih prisotne tudi določene kompetence. Za uspešno soodločanje morajo imeti učenci po mnenju S. Student in R. Portmann (2007) razvite komunikacijske spretnosti (jasno izražanje, sposobnost javnega nastopanja pred razredom), sposobni morajo biti pozorno poslušati ter izražati lastna mnenja in sprejemati mnenja drugih ter biti sposobni empatije. Pomembno je tudi medsebojno spoštovanje, sposobnost sodelovanja in prevzemanja odgovornosti za učenje in šolsko življenje. Poleg naštetega morajo učenci znati pridobiti in kritično ovrednotiti potrebne informacije, tvoriti in zastopati svoje lastno mnenje, biti kritični, sposobni sprejemati kritiko itd.

Participacija v šoli je lahko uspešna le, če lahko učenci sodelujejo pri realnih, življenjskih in zanje pomembnih problemih ter nalogah (Edelstein in Fauser, 2001, povz. po Eikel, 2006). Kot pomemben dejavnik uspešne participacije sta Kovač Šebartova in Krek (2007) navedla dejstvo, da je že na samem začetku potreben korenit premislek o problemih oz. vsebinah, o katerih lahko učenci v resnici odločajo. Učenci morajo biti sposobni soodločati in sprejemati posledice svojih odločitev. V nasprotnem primeru, torej, kadar se učenci zavedajo, da odločajo le na videz in da s svojimi odločitvami ne bodo ničesar spremenili, se učence vzgaja v prepričanju, da demokracija ni resnična.

Kakšen bo vpliv participacije učencev na šolsko delo, je odvisno predvsem od priložnosti za sodelovanje, ki jim jih ponudi šola. Možnosti za participacijo učencev se najlaže ustvarjajo preko vodenja v stilu participativnega menedžmenta, veliko k participaciji prispeva tudi timsko organiziranje šolskega dela in timski pouk, demokratična ureditev, spoštovanje avtonomije, ustvarjanje motivacijskega okolja, medsebojno sodelovanje, pozitivno šolsko vzdušje ter povezanost šole z okoljem (Kovač, 2008).

1.2 Učitelji in sodelovanje učencev

Vse navedeno pa ne zadostuje, če si odrasli sodelovanja otrok tudi resnično ne želijo in če niso pripravljeni sprejeti načinov njegovega uresničevanja (Richter, 2005). Po Bockovem (2010) prepričanju je uspešna participacija v šolah odvisna predvsem od naravnanosti odraslih oz. njihove pripravljenosti, da del svoje moči delijo z otroki. S tem se strinja tudi Wenzel (2001), ki zagovarja stališče, da je participacija otrok v veliki meri odvisna od naravnanosti učiteljev, od njihovih sposobnosti in pedagoških norm, ki oblikujejo medsebojne odnose.

Poleg pripravljenosti za vključevanje otrok pa morajo odrasli, za uspešno vključevanje v procese odločanja, imeti tudi dobro razvite sposobnosti komuniciranja in sodelovanja, ki jim omogočajo uspešno dogovarjanje in premagovanje konfliktov ter sprejemanje neobičajnih situacij ter dejstva, da participacija od odraslih zahteva več, kot jim nalaga njihova uradna dolžnost (Frädrich in Jerger-Bachmann, 1995, povz. po Sünker, Swiderek in Richter, 2005).

Vključevanje učencev v vzgojno-izobraževalni proces od učiteljev in ostalih pedagoških delavcev zahteva, da svojo moč delijo z učenci in jo uporabijo za uresničevanje njihovih interesov. Participacija učencev se tako lahko krepi le v organizacijah, ki soodločanje omogočajo vsem udeležencem, torej tudi učiteljem, vodstvu šole in ostalim zaposlenim. Večja kot je avtonomija izobraževalne ustanove in stopnja udeležbe njenih zaposlenih, večje so možnosti za participacijo učencev. Participativno usmerjene pedagoške ustanove morajo mlade že od začetka sprejemati kot polnovredne člane družbe, kot subjekte z lastnimi zmožnostmi delovanja, lastnimi perspektivami in potrebami. Participativna šolska kultura zahteva, da pedagogi mlade ljudi spoštujejo in pri svojem delu upoštevajo njihove interese in potrebe (Bundesjugendkuratorium, 2009).

Ključni akter pri spodbujanju participacije v šoli je ravnatelj, ki s svojim stilom vodenja ustvarja pogoje za aktivno sodelovanje na šoli (Kovač, 2008). Demokratični stil vodenja zaposlenim omogoča več besede pri sprejemanju odločitev (Koren, 1999), saj ga odlikuje timsko delo, spoštljivi delovni odnosi, ustrezna delovna klima in usmerjenost k ljudem (Kotnik, 2012).

T. Kovač (2008) poudarja, da zgolj formalno dani pogoji za participacijo, ki jih šolske avtoritete (ravnatelj, učitelji) ne sprejemajo kot dejanske možnosti za sodelovanje, ne omogočajo resnične participacije in v tem primeru lahko govorimo le o manipulaciji.

Uspešne bodo tiste šole, ki bodo delovale po načelih participativnega menedžmenta in v katerih bo vsakdo pomemben akter pri doseganju zastavljenih ciljev. V takšni organizacijski strukturi šole se vsak uči od vsakogar. Pomembne vloge in odgovornosti sprejemajo tudi učenci, kar jih dodatno motivira za sodelovanje. Vzorec demokratičnega vodenja šole se od ravnatelja prenaša na učitelje, od njih pa ga za svojega sprejmejo tudi učenci (Kovač, 2008).

Iz vsega napisanega lahko zaključimo, da je participacija učencev v veliki meri odvisna od odraslih oz. učiteljev. Njihova naloga je, da otrokom omogočijo sodelovanje pri uresničevanju svojih pravic in jih sprejmejo kot resne partnerje. Za uresničevanje participacije je pomembno dejstvo, da otroci niso le sposobni soodločati, ampak da si tega tudi sami želijo oz. so pripravljeni soodločati – če jim odrasli ponudijo dovolj priložnosti in njihove predloge tudi resnično upoštevajo (Portmann in Student, 2005). Torej je v rokah odraslih, da vsebinsko in metodološko plat participacije prilagodijo razvojni stopnji otrok (Fatke in Schneider, 2008). S tem soglaša tudi Bovisi (2007), ki pravi, da se ne smemo spraševati, ali so otroci sposobni presojati oz. soodločati, ampak, v kolikšni meri so oblike participacije prilagojene njihovi starosti.

Pripravljenost učiteljev za vključevanje učencev v vzgojno-izobraževalni proces je, sodeč po rezultatih raziskav, odvisna od njihovih lastnih možnosti soodločanja, šolske klime in zadovoljstva z delovnim mestom oz. poklicem (gl. Grundmann idr., 1998 in Grundmann in Kramer, 2001, Kovač, 2008).

2. Empirična raziskava

2.1 Namen raziskave

Predstavljeni rezultati so del obsežnejše raziskave, katere temeljni namen je osvetliti, kako učenci in učitelji zaznavajo možnosti participacije in njen vpliv na motivacijo učencev ter razredno klimo.

V okviru pričujočega članka namenjamo pozornost dejavnikom, ki vplivajo na učiteljevo pripravljenost spodbujanja participacije učencev, in stališčem učiteljev do participacije učencev.

2.2 Raziskovalni vzorec

Vzorec raziskave predstavljajo učitelji v slovenskih mestnih, primestnih in vaških šolah, ki mejijo na Avstrijo, in v avstrijskih zveznih deželah Štajerska in Koroška, ki v svojem južnem delu mejita na Slovenijo in kjer živi slovenska narodna skupnost. V vzorcu je 233 učiteljev, od tega je 131 (56,2 %) učiteljev, ki poučujejo na šolah v Sloveniji, in 102 (43,8 %) učitelja, ki poučujeta na šolah v Avstriji.

2.3 Postopki zbiranja podatkov

Za potrebe pričujoče raziskave smo izdelali anketni vprašalnik, ki je razdeljen na štiri vsebinske sklope (osnovni podatki raziskovalnega vzorca, splošna ocena učiteljev o zadovoljstvu s poklicem oz. delovnim mestom, ocena učiteljev o šolski klimi in lastnih možnostih soodločanja, stališča učiteljev do participacije učencev).

Vsa vprašanja so zaprtega tipa, in sicer z verbalnimi in stopnjevanimi odgovori. *Veljavnost* vprašalnika smo zagotovili z upoštevanjem dosedanjih znanstvenih spoznanj, pregledom ekspertov in sondažno uporabo. *Zanesljivost* potrjuje izračunan Cronbachov koeficient alpha (α = 0,867). Njegova *objektivnost* pa je zagotovljena z natančnimi navodili in vrednotenjem odgovorov brez subjektivne presoje.

2.4 Postopki obdelave podatkov

Podatke smo statistično obdelali v skladu z nameni raziskave s pomočjo statističnega programskega paketa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Pri tem smo uporabili frekvenčne distribucije (f, f %), osnovno deskriptivno statistiko (aritmetična sredina ($\bar{x}$), standardni odklon (s), koeficient asimetrije (KA) in koeficient sploščenosti (KS)), t-preizkus in koeficient korelacije (r).

2.5 Rezultati raziskave

V nadaljevanju predstavljamo rezultate empirične raziskave.

Učitelji so s petstopenjsko deskriptivno lestvico ocenili zadovoljstvo s svojim poklicem oz. delovnim mestom, s šolsko klimo in lastnimi možnostmi soodločanja ter izrazili svoja stališča do participacije učencev.

Dejavnik **zadovoljstvo** je sestavljen iz 17 trditev, ki so jih učitelji ocenili na petstopenjski lestvici od *zelo zadovoljen* do *nezadovoljen* (*delovno vzdušje na šoli, odnosi med sodelavci, sodelovanje v kolektivu, priznanje s strani sodelavcev, lastna pedagoška svoboda/avtonomija, možnosti fleksibilnega oblikovanja lastnega dela, lastna strokovna in izobraževalna varnost, vodstveni stil ravnatelja, možnosti, da sam vnesem novost*i ipd.)

Dejavnik **šolska klima** sestavlja 8 trditev, ki so jih učitelji ocenili na petstopenjski lestvici od zelo zadovoljen do nezadovoljen (*na naši šoli je najpomembnejše učenje, večina učiteljev se med seboj dobro razume, večina učencev se med seboj dobro razume, učenci in učitelji se dobro razumemo, na tej šoli se dobro počutim* ipd.).

Dejavnik **lastne možnosti soodločanja** sestavlja 8 trditev, ki so jih učitelji ocenili na petstopenjski lestvici od zelo zadovoljen do nezadovoljen (*na pomembne šolske odločitve lahko vplivam tudi sam, ravnatelj učitelje vključuje v oblikovanje vizije šole, ravnatelj učitelje vključuje v oblikovanje letnega delovnega načrta šole* ipd.).

Stališča učiteljev do participacije učencev smo merili s 25 trditvami, ki so jih učitelji ocenili na petstopenjski lestvici od se popolnoma strinjam do se nikakor ne strinjam (*šola kot del demokratične družbe mora biti organizirana po demokratičnih principih; otroci in*

mladostniki pogosto še ne posedujejo sposobnosti, ki bi soodločanje naredile smiselno; vključevanje učencev zahteva veliko časa, ki bi ga bilo bolje uporabiti za podajanje in usvajanje znanja; možnosti soodločanja prispevajo k boljši identifikaciji učencev s šolo in boljši učni motivaciji ipd.).

Preglednica 1: *Osnovna deskriptivna statistika dejavnikov participacije in stališča učiteljev*

	N	MIN	MAX	$\bar{x}$	s	KA	KS
Zadovoljstvo	233	17,00	84,00	65,9099	8,73487	-,946	3,945
Klima	233	12,00	37,00	30,6953	3,37675	-1,202	4,215
Lastne možnosti soodločanja	233	12,00	39,00	29,8155	4,71930	-,507	,974
Stališča učiteljev do participacije	233	53,00	118,00	89,2103	11,22434	-,148	,442

Distribucije rezultatov vseh dejavnikov so levo asimetrične ter bolj koničaste. Kaže se torej, da učitelji višje ocenjujejo te dejavnike, še zlasti dejavnik »klima«. Gre torej za višjo stopnjo zadovoljstva s šolsko klimo, lastnimi možnostmi soodločanja (participacijo), z lastnim poklicem in delovnim mestom. Glede na to, da je delež asimetrične sredine, ki ga zavzema standardni odklon, nižji (KV% < 20%), ocenjujemo, da vse dejavnike doživljajo dokaj homogeno, in to na višji ravni.

Dokaj simetrično in normalno pa se porazdeljujejo rezultati stališča, in to ob nižji stopnji variabilnosti (KV% = 12,6%)

Zanimale so nas tudi razlike v dejavnikih participacije in stališčih učiteljev do participacije učencev glede na državo poučevanja. Rezultati so navedeni v preglednici 2.

Preglednica 2: *Izid t-preizkusa razlik v dejavnikih participacije in stališčih učiteljev do participacije učencev glede na državo poučevanja*

Dejavniki participacije	Država poučevanja	n	Aritmetična sredina $\bar{x}$	Standardni odklon s	Preizkus homogenosti varianc		Preizkus razlik aritmetičnih sredin	
					F	P	t	P
Zadovoljstvo	Slovenija	131	65,3282	7,07372	15,081	0,000	-1,100	0,273
	Avstrija	102	66,6569	10,48100				
Klima	Slovenija	131	30,6260	2,75775	8,307	0,004	-0,339	0,735
	Avstrija	102	30,7843	4,04829				
Lastne možnosti soodločanja	Slovenija	131	30,0153	4,02107	5,491	0,020	0,704	0,482
	Avstrija	102	29,5588	5,49811				
Stališča učiteljev do participacije učencev	Slovenija	131	87,8321	11,33691	0,037	0,847	-2,140	0,033
	Avstrija	102	90,9804	10,87825				

Ker predpostavka o homogenosti varianc v treh primerih ni upravičena (P > 0,05), se sklicujemo na aproksimativno metodo t-preizkusa. V primeru sklopa stališča učiteljev do participacije učencev imamo pogoje za običajni t-preizkus. Ti izidi kažejo, da med državama ni statistično značilne razlike v zadovoljstvu, klimi in lastnih možnostih participacije (P > 0,05).

Obstaja pa statistično značilna razlika v stališčih učiteljev do participacije učencev. Povprečja kažejo, da so učitelji, ki poučujejo v Avstriji, participaciji učencev bolj naklonjeni, kot učitelji, ki poučujejo v slovenskih šolah.

Ker je participacija učencev v veliki meri odvisna od stališč odraslih (gl. Bock, 2010), smo na osnovi rezultatov mednarodne raziskave državljanske vzgoje in izobraževanja (ICCS, 2009), ki kažejo, da učenci iz Slovenije participaciji pripisujejo večji pomen in se pogosteje

vključujejo v različne dejavnosti znotraj šole kot njihovi vrstniki v Avstriji (gl. Schulz, Ainley, Fraillion, Kerr in Losito, 2010), sklepali, da bodo učitelji, ki poučujejo v slovenskih šolah, participaciji učencev naklonjeni bolj kot njihovi kolegi v Avstriji.

V raziskavi smo preverjali tudi povezanost med dejavniki participacije in stališči učiteljev do participacije učencev. Rezultati so prikazani v preglednici 3.

Preglednica 3: *Koeficienti korelacije (r, P) med stališčem do participacije (individualni rezultat na lestvici) na eni strani in oceno dejavnikov (skupni rezultati na lestvici) na drugi*

		Stališča učiteljev do participacije učencev
Lastne možnosti soodločanja	r	0,275
	P	0,000
Zadovoljstvo	r	0,217
	P	0,001
Klima	r	0,193
	P	0,003

Obstaja pozitivna in statistično značilna korelacija med stališčem do participacije učencev in oceno vseh dejavnikov participacije. Tisti učitelji, ki imajo do participacije učencev bolj pozitivno stališče, zaznavajo več lastnih možnosti soodločanja, so bolj zadovoljni s svojim poklicem in delovnim mestom ter šolsko klimo.

Velja pa poudariti, da so vsi koeficienti nižji (pod 0.30), kar pomeni, da te zveze niso močne.

Glede na rezultate raziskave pa je najmočnejša povezanost med lastnimi možnostmi soodločanja in stališči do participacije učencev, kar ne preseneča, saj so tudi Grundmann idr. (1998) v svoji raziskavi ugotovili, da je možnost soodločanja učencev močno odvisna od možnosti participacije učiteljev. Več možnosti soodločanja zaznavajo učitelji, večje so možnosti učencev, da bodo lahko sodelovali pri oblikovanju šolskega življenja (gl. tudi Kramer, 2001).

3. Zaključek

Participacija mladih je ena izmed temeljnih značilnosti demokracije in sodi med temeljne otrokove pravice (prim. Sturzenhecker, 2005) ter predstavlja cilj splošnega izobraževanja (prim. Eikel, 2006 in Reith, 2007), saj igra šola kot državna in družbena institucija ključno vlogo pri razvoju demokratičnih vrednot svojih bodočih državljanov. V sodobni šoli naj bi učitelj postajal motivator, ki ustvarja ustrezne pogoje za aktivno učenje, učenci pa naj bi vse bolj sodelovali v vseh fazah vzgojno-izobraževalnega procesa (Javornik Krečič, 2003). Sodobna šola naj bi se tako od tradicionalne ločevala predvsem po stopnji demokratičnosti, sodobni pedagoški procesi pa naj bi temeljili na demokratičnosti klime in odnosov, tako na nivoju šole kot pri pouku (Kovač Šebart in Krek, 2007).

Iz rezultatov naše raziskave je razvidno, da na učiteljeva stališča do participacije učencev pozitivno vplivajo njihove lastne možnosti soodločanja, zadovoljstvo z delovnim mestom oz. poklicem in klima na šoli. Na vse te tri dejavnike pa ima močan vpliv vodstvo šole, ki je lahko s svojim demokratičnim načinom vodenja šole vzgled učiteljem. Kajti T. Kovač (2008) je prepričana, da se vzorec demokratičnega vodenja od ravnatelja prenaša na učitelje, od njih pa na učence.

Poleg tega je vodstvo šole odgovorno za uresničevanje formalno danih možnosti soodločanja učencev oz. dijakov (razredna skupnost, šolska skupnost, dijaška skupnost idr.) in zagotavljanje pravočasnega dostopa do informacij o možnostih in oblikah soodločanja učencev (gl. Kovač, 2008).

Pri participaciji učencev igra torej pomembno vlogo vodstvo šolo in smiselno bi bilo preveriti, kako ravnatelji razmišljajo o participaciji učencev in zaposlenih.

Naša raziskava ne daje jasnih odgovorov o dejavnikih, ki spodbujajo učitelje k vključevanju učencev v vzgojno-izobraževalni proces. Ponuja pa nekaj možnosti za to, da laže razmišljamo o možnostih za njeno krepitev.

Če želimo v šolah okrepiti participativno kulturo, morajo ravnatelji posegati po participativnem modelu menedžmenta, ki zagovarja participacijo kot enega izmed vodilnih principov šolskega vodenja in kot sredstvo za povečanje uspešnosti in kvalitete dela. Žal pa se ta model vodenja šole srečuje z ovirami, kot je šolska politika, ki s predpisi in normativi onemogoča oz. otežuje avtonomijo šole in učiteljev, in s pomanjkanjem ustrezne izobrazbe tako ravnateljev kot učiteljev za to obliko vodenja (Zupančič, 2009).

V oblikovanju politik bi bilo torej zaradi spodbujanja participacije vseh udeležencev vzgojno-izobraževalnega procesa smiselno razmišljati o zagotavljanju večje avtonomije šoli in pedagoškim delavcem ter o dodatnem usposabljanju zaposlenih v vzgoji in izobraževanju s področja participativnega vodenja in vključevanja učencev v vzgojno-izobraževalni proces.

4. Literatura

Baacke, D. in Brücher, B. (1982). *Mitbestimmen in der Schule: Grundlagen und Perspektiven der Partizipation.* Weinheim, Basel: Beltz.

Baumkirher, T., Bakovnik, N., Beočanin, T. in Džidič, S. (2011). *Participacija mladih: programski dokument Mladinskega sveta Slovenije*. Ljubljana: Mladinski svet Slovenije. Pridobljeno s www.mss.si/datoteke/dokumenti/participacija_mladih_web.pdf

Blažič, M., Ivanuš Grmek, M., Kramar, M. in Strmčnik, F. (2003). *Didaktika: visokošolski učbenik*. Novo mesto: Visokošolsko središče, Inštitut za raziskovalno in razvojno delo.

Bock, T. (2010). *Bildungsprozesse pädagogischer Fachkräfte bei der Einführung von Partizipation: Evaluation eines Partizipationsprojektes im Rahmen der Fortbildung „Die Kinderstube der Demokratie“ an der Flachsland Zukunftsschule Hamburg*. Kiel: Fachhochschule Kiel. Pridobljeno s http://www.partizipation-und-bildung.de/pdf/BA%20Thesis%20Torben%20Bock%20-%20Evaluation%20Flachsland.pdf

Bovisi, R. (2007). Partizipation in der Schule – Lehrpersonen zwischen Politik und Schulalltag. *Bildung Schweiz, 152* (12), str. 24–25. Pridobljeno s http://www.lch.ch/fileadmin/files/documents/BILDUNG_SCHWEIZ/2007/12_2007.pdf

Bundesjugendkuratorium (2009). *Partizipation von Kindern und Jugendlichen - Zwischen Anspruch und Wirklichkeit*. Pridobljeno s https://www.bundesanzeiger-verlag.de/fileadmin/FamSoz-Portal/Dokumente/Verbandsinformationen/Stellungnahme_Bjk_2009_Mehr_Partizipation_von_Kindern_und_Jugendlichen_gefordert.pdf

Eder, F. (1998). *Schule und Demokratie: Untersuchungen zum Stand der demokratischen Alltagskultur an Schulen*. Innsbruck: Studien Verlag.

Eikel, A. (2006). *Demokratische Partizipation in der Schule*. Berlin: Interdisziplinäres Zentrum für Lehr- und Lernforschung, Freie Universität Berlin. Pridobljeno s http://degede.de/fileadmin/public/partizipationsfoerderung/01_Demokr._Partizipation_in_der_Schule.pdf

Fatke, R. in Schneider, H. (2008). *Partizipation von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Konzeptionelle Grundlagen und empirische Befunde zur Mitwirkung junger Menschen in Familie, Schule und Kommune*. Pridobljeno s http://www.jungbewegt.de/fileadmin/media/jungbewegt/Downloads/Beteiligung_junger_Menschen_in_Kommunen/Berichtsband_final_formatiert_2008.pdf

Gril, A. in Klemenčič, E. (2009). Participacija v šoli. V S. Gaber (ur.). *Za manj negotovosti: aktivno državljanstvo, zdrav življenjski slog, varovanje okolja* (str. 47–58). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Gril, A., Klemenčič, E. in Autor, S. (2009). *Udejstvovanje mladih v družbi*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Grundmann, G, Kötters, C. in Krüger, H.-H. (1998). Partizipationsmöglichkeiten an Schulen in Sachsen-Anhalt. Ergebnisse aus einer repräsentativen Befragung von SchülerInnen und LehrerInnen. *Diskurse zu Schule und Bildung*, Werkstatthefte des ZSL, Heft 13. Halle: Zentrum für Schulforschung und Fragen der Lehrerbildung. Pridobljeno s http://wcms.uzi.uni-halle.de/download.php?down=590&elem=236860

Grundmann, G. in Kramer R. T. (2001). Partizipation als schulische Dimension – Demokratische Reformhoffnungen zwischen schulischen Gestaltungsmöglichkeiten und strukturellen Brechungen. V J. Böhmer in R.T. Kramer (ur.), *Partizipation in der Schule: Theoretische Perspektiven und empirische Analysen (Studien zur Schul- und Bildungsforschung)* (str. 59–92). Opladen: Leske + Budrich Verlag.

Hart, R. A. (1992). *Children's participation : from tokenism to citizenship*. Florence : Unicef: International Child Development Centre. Pridobljeno s http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/childrens_participation.pdf

Javornik Krečič, M. (2003). Aktivnosti srednješolcev pri obravnavi nove učne snovi. Je aktivnost dijakov pri pouku v skladu s sodobnimi didaktičnimi koncepti? *Vzgoja in izobraževanje, 34* (6), str. 20–25.

Kirby, P., Lanyon, C., Cronin, K. in Sinclair, R. (2003). *Building a Culture of Participation: Involving children and young people in policy, service planning, delivery and evaluation*. Nottingham: Department for Education and Skills. Pridobljeno s https://www.education.gov.uk/publications//eOrderingDownload/DfES-0827-2003.pdf.pdf

Kotnik, D. (2012). Vpliv stila vodenja na spremembe v izobraževalni organizaciji. V *Odzivi na gospodarsko krizo? Inovativnost, podjetništvo, trajnostni razvoj?: zbornik 9. festivala raziskovanja ekonomije in managementa* (str. 15–22). Koper: Fakulteta za management. Pridobljeno s http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/978-961-266-135-9/prispevki/001.pdf

Kötters, C., Schmidt, R. in Ziegler, C. (2001). Partizipation im Unterricht – Zur Differenz von Erfahrung und Ideal partizipativer Verhältnisse im Unterricht und deren Verarbeitung. V J. Böhmer in R.T. Kramer (ur.), *Partizipation in der Schule: Theoretische Perspektiven und empirische Analysen (Studien zur Schul- und Bildungsforschung)* (str. 93–122). Opladen: Leske + Budrich Verlag.

Kovač, T. (2008). V*pliv participacije učencev na kakovost vzgojno-izobraževalnega dela šole.* Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta. Oddelek za pedagogiko in andragogiko.

Kovač, T., Resman, M. in Rajkovič, V. (2008). Kriteriji ocenjevanja kakovosti šol na podlagi ekspertnega modela. Moč participacije učencev. *Sodobna pedagogika, 59* (2), 180–201.

Kovač Šebart, M. in Krek, J. (2007). Ali je šoli imanentno, da lahko deluje samo nedemokratično? Demokratičnost v šoli, avtonomija subjekta in zakon. *Sodobna pedagogika, 58* (posebna izdaja), 30–55.

Kroflič, R. (1996). Samoomejitvena avtoriteta – ideal postmoderne vzgoje. *Sodobna pedagogika, 47* (5–6), 215–242.

Kurth-Buchholz, E. (2011a). *Schülermitbestimmung aus Sicht von Schülern und Lehrern: Eine vergleichende Untersuchung an Gymnasien in Brandenburg und Nordrhein-Westfalen*. Münster: Waxmann Verlag.

Kurth-Buchholz, E. (2011b). Schülermitbestimmung im Unterricht der Sekundarstufe II an Gymnasien – Vorstellungen aus Schülersicht und Gelingensbedingungen. *Die Deutsche Schule, 103* (1), 65–79.

Pereira, F., Mouraz, A. in Figueiredo, C. (2014). Student Participation in School Life: The »Student Voice« and Mitigated Democracy. *Croatian Journal of Education, 16* (4), 935–975. Pridobljeno s http://hrcak.srce.hr/file/196318

Portmann, R. in Student, S. (2005). *Partizipation in Grundschulen: Schülerinnen und Schüler bestimmen mit*. Göttingen: Institut für berufliche Bildung und Weiterbildung e. V. Pridobljeno s http://www.sachsen-anhalt.ganztaegig-lernen.de/sites/default/files/IBBW%20Material%20Partizipation%20an%20Grundschulen.pdf

Reith, S. (2007). *Warum Partizipation in der Schule?* Pridobljeno s http://ganztag-blk.de/ganztags-box/cms/upload/soz_komp/pdf/2.11.4_Partizipation_in_der_Schule.pdf

Schulz, W., Ainley, J., Fraillion, J., Kerr, D. in Losito, B. (2010). ICCS 2009 International Report: Civic Knowledge, Attitudes and Engagement Among Lower-secondary School Students in 38 Countries. Amsterdam: IEA

Strehar, K. (2011). *Skupnost učencev šole in otroški parlament med idejo in prakso*. Magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta. Pridobljeno s http://pefprints.pef.uni-lj.si/536/

Student, S. in Portmann, R. (2007). Der Klassenrat – Beteiligung und Mitverantwortung von Anfang an. V A. Eikel in G. de Haan (ur.). *Demokratische Partizipation in der Schule: ermöglichen, fördern, umsetzen* (str. 77–92). Schwalbach am Taunus : Wochenschau-Verlag.

Sturzenhecker, B. (2005). Begründungen und Qualitätsstandards von Partizipation – auch für Ganztagsschule. Jugendhilfe aktuell, 2(2), 30–34.

Sünker, H., Swiderek T. in Richter M.A.E. (2005). *Der Beitrag partizipativer Handlungsansätze in der pädagogischen Arbeit mit Kindern und Jugendlichen zur Bildung und Erziehung - unter Berücksichtigung interkultureller Konzepte*: Expertise *zum 8. Kinder- und Jugendbericht der Landesregierung NRW*. Nordrhein-Westfalen: Min. für Schule, Jugend und Kinder: Universität Wuppertal. Pridobljeno s http://www.aba-fachverband.org/fileadmin/user_upload/user_upload%202010/fachpolitik/Partizipative_Ansaetze_W.pdf

Zupančič, T. (2009). *Vodenje v šolstvu kot del managementa v javnem sektorju: delovna uspešnost ravnateljev srednjih šol* (Diplomsko delo). Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.

Kratka predstavitev avtorice:

Monika Mithans je univ. dipl. prevajalka za nemški jezik in profesorica pedagogike. Na Pedagoški fakulteti v Mariboru je delala kot asistentka za predmetno področje didaktika in pedagogika. Trenutno je zaposlena na OŠ Muta kot svetovalna delavka in učiteljica. Na Pedagoški fakulteti v Mariboru dokončuje doktorski študij Edukacijske vede.

Implicit preschool teachers' definitions of creativity: can qualitative research inspire preschool practice?

Renata Čepić
Faculty of Teacher Education in Rijeka
renata@ufri.hr

Sanja Tatalović Vorkapić
Faculty of Teacher Education in Rijeka
sanjatv@ufri.hr

Tihana Brajdić
Kindergarten Čavle
ttihica@gmail.com

Summary / Abstract

Based on the qualitative data collected in the context of mixed-methods studies about the attitudes of preschool teachers toward creativity and their role in the creation of an innovative educational practice, were examined the preschool teachers' implicit definitions of creativity. In the context of the qualitative part of this study the goal was to determine 1) how teachers understand creativity; 2) the examples of creativity manifestations in children; and 3) areas in which children's creativity is manifested. It was found that preschool teachers view creativity in three ways - as an ability or skill, a personality trait, or a process of creating something original by using different methods. Visual arts area proved to be the most prominent area of children's creativity manifestation, which is most common in the responses in which the respondents should specify the area of manifestation and also provide examples of manifestations of children's creativity. Identification, detection, and awareness of preschool teachers' implicit definitions of creativity and ways of its encouragement may provide valuable insights into misconceptions and can contribute to improving the quality of educational work. Therefore, research on their personal conceptions or their personal theories about creativity is more than essential for achieving the desired outcomes in creativity and well-being of children, as well as qualitative changes in educational practice. Taking this into account, the discussed questions in the context of the qualitative part of this study definitely deserve increasing attention. Ensuring the quality of initial education, as well as the coherent process of continuous professional development of preschool teachers will also benefit the field.

Key words: educational practice, creativity, implicit definitions of creativity, preschool teachers, qualitative research

1. Introduction

Creativity is perceived as a key transversal skill for work and lifelong learning, as a form of knowledge creation, a source for innovation, and a strategic challenge for education and training. In doing so, the crucial role of educational institutions in nurturing creative and innovative capacities is emphasized and it requires a new level of professional responsibility for teachers who need to help children on their path to achieving their creative potential. The modern teacher works in an inclusive educational environment composed of children of

different educational needs, while transversal competences for lifelong learning, which form the foundation of creativity, innovation, critical thinking, and entrepreneurship, place before teachers the demand for development of higher levels of knowledge and complex cognitive skills (Čepić, Tatalović Vorkapić, Lončarić, Anđić and Skočić Mihić, 2015). However, even though (pre)school teachers play a key role in developing children's creative potential, as they apply implicit theories in real everyday educational work, their role in these processes still remains under-recognized.

In the modern understanding of creativity there prevails a holistic, so-called confluent or systemic, approach that includes various components (personal, cognitive, and socio-cultural) that are needed for creativity to emerge. During the past decade, despite the existence of disagreements on many key issues in the field, a great number of creativity researchers believed that creativity is an essential human ability that does not occur in a vacuum and that is affected by various social, cultural, and personal factors. Those in favor of this approach argue that a variety of these factors, such as intellectual abilities, knowledge, cognitive styles, personality, motivation, and environment, should overlap in order for creativity to occur. This conviction was a key assumption for many influential approaches and theories in the field of creativity, such as the confluence approach (Sternberg & Lubart, 1999), systems theory (Csikszentmihalyi, 1988), contextual methodology (Mayer, 1999), and social psychology of creativity (Amabile, 1996).

Even though the importance of fostering creativity and creative thinking in educational settings has been recognized, little attention has been paid to the teachers' conceptions and implicit theories of creativity. According to available research, teachers' implicit theories differ and their understanding of creativity is lacking (Chan & Chan, 1999; Čepić & Tatalović Vorkapić, 2015; Čepić, Tatalović Vorkapić & Mašić, 2016; Fryer & Collings, 1991; Jukić, 2011; Lee & Seo, 2006; Sak, 2004; Tatalović Vorkapić, 2015, and others). Lee and Seo (2006), for example, emphasized that although the phenomenon of creativity consists of multiple components is a contemporary belief, only certain teachers determine creativity through personal, cognitive, and environmental components, while others only recognize one or two of them.

Different authors use different names for personal concepts or theories. Bruner (2000), for example, calls them folk-beliefs, Mallaguzzi (1998) as the teacher's view of the child, Senge (2003) as mental models, and Elliott (1998) as implicit theories. According to theorists, implicit theories may be defined as a variety of thoughts and ideas about a particular construct that are held and applied by individuals, or beliefs about some phenomena. Implicit theories about teacher activities, the educational practice, but also about creativity largely determine the behavior of the teacher and his or her daily decisions in educational situations. Runco (1999, p. 27, according to Kampylis, 2010, p. 50) defined implicit theories as "opinions and views held by people other than scientists. They are often personal rather than shared, and they may not be in a form that allows testing." Runco (1999, 2007) also emphasized that implicit theories usually reflect knowledge that is quite common. Teachers' implicit theories reflect the type of valuable tacit knowledge that is gained from real educational settings.

Long's (2014) review examines research methodologies and methods of 612 empirical creativity studies published in five major creativity journals between 2003 and 2012, and provides empirical evidence for a long-standing issue in the field: creativity research is dominated by quantitative methodology. Quantitative methods provide more powerful tools to study the aspects of creativity that could not be understood otherwise. However, according to Long, undoubtedly, this overreliance on just a few methodologies throughout the course of 10 years (e.g. on psychometric and experimental methodologies and cross-sectional studies) will probably lead to a shallow understanding of creativity. Although some researchers believe that experiment and other quantitative methodologies are the gold standards for science (e.g., Slavin, 2002 according to Long 2014), others (e.g., Berliner, 2002; Eisenhart & Towne, 2003;

Erickson & Gutierrez, 2002; St. Pierre, 2002 according to Long, 2014) contended that the dominance of quantitative methods is unacceptable and the use of a wide range of research methodologies should be encouraged.

Knowing the implicit teacher theories of creativity and the way in which they are connected with our practices and beliefs can help contribute to the quality of educational work. As pointed out by Čepić, Tatalović Vorkapić, and Svetić (2014) in one of their earlier studies, if we aim to contribute to the creation of an innovative educational practice and encourage creativity, then, among other things, the teachers' work on their professional development is of vital importance for the realization, quality, expansion, and innovation of educational work. This research will rely on the qualitative data collected in the context of mixed-methods studies about the preschool teachers' implicit definitions of creativity. In this context, the aim of this study was to determine 1) how teachers understand creativity; 2) the examples of creativity manifestations in children; and 3) areas in which children's creativity is manifested. Undoubtedly, research on the teachers' personal conceptions or their personal theories of creativity are more than essential for achieving the desired outcomes in creativity and well-being of children and qualitative changes in educational practice. Therefore, the discussed questions in the context of the qualitative part of the study certainly deserve increasing attention.

2. Research aim and tasks

The aim of qualitative research within the scope of this study was to investigate preschool teachers' implicit definitions of creativity in general, creativity of children, and their role in encouraging creativity of children. It was attempted to achieve the set aim through three tasks: 1) how do teachers understand creativity; 2) what are the examples of creativity manifestations in children; and 3) in which areas is children's creativity manifested?

3. Methods

3.1 Participants

Research was conducted on a sample of 63 preschool teachers from the Kindergarten Rijeka, all of whom are female teachers ranging from 23 to 62 years of age. 26 respondents work with early-aged children, which accounts for 61% of the total sample, while 37 respondents, or 39%, work with preschool children. The number of children in the group is between 15 and 28. In the total sample four respondents have a completed high school education, 41 have obtained a professional degree, nine an undergraduate degree, and the same number a graduate degree. The total work experience of the respondents, as well as work experience of the respondents in the preschool profession, ranges between 1.1 and 41 years. Of all the respondents, 50 of them (79%) have permanent employment and 13 (21%) temporary.

3.2 Measure

For the purpose of this qualitative research of the preschool teachers' implicit definitions of creativity and their views on the manifestations of children's creativity, a survey was conducted that contained three open-ended questions taken from the *Questionnaire for testing beliefs of prospective teachers about creativity*, created by Diakidoy and Kanari (1999). The respondents were asked to provide responses to the following questions: "What is creativity

for you?", "Describe one example of creativity that is manifested in children," and "Identify the five areas in which children's creativity is manifested."

3.3 Procedure

Research was conducted in the Kindergarten Rijeka in the Center of preschool education Sušak and Potok in the period from March until April 2016, as part of graduate work. In collaboration with the Faculty of Teacher Education in Rijeka and the professional team from Kindergarten Rijeka, it was agreed that research would be conducted in the kindergarten. In cooperation with the expert team, preschool teachers filled out the survey, which lasted approximately 5 minutes. Data collection took a month and a half. The respondents were informed about the anonymity and confidentiality of the survey, and the possibility to withdraw from it at any time. It was promised that the interested respondents would be provided with feedback.

4. Results and discussion

Three open-ended questions in the survey referred to the preschool teachers' understanding of creativity, to providing concrete examples of creativity manifestations in children provided by preschool teachers, and identifying five areas in which creativity of children is manifested the most. With the aim of organizing collected data on all three open-ended questions, a more open process of coding was applied that contained three different steps. The first step was the attribution of concepts to empirical data, the second was the joining of related terms into categories, and the third was an analysis of the meaning of terms and categories (Mesec, 1998, according to Koller-Trbović and Žižak, 2008, p. 126). In continuation of the research, an interpretation of the responses is provided in relation to the abovementioned open-ended questions.

Frequencies in the prevalence to define creativity in one of the five categories are visible in Table 1.

When asked about what creativity means to them, 59 preschool teachers provided the following responses: creativity is a process of creating; creativity is an ability or skill and trait; and, as a more complex view of creativity, some preschool teachers consider it a combination of skills and the process of creating or traits and abilities. The largest number of preschool teachers, 28 of them (47.46%), defines creativity as the ability or skill to create something new. A small number of preschool teachers, 13 of them (22.03%), describe creativity as a combination of skills and process of creation, while 11 of them (18.64%) understand it only as a process of creation. Six (10.17%) preschool teachers define creativity as a personality trait and one (1.70%) preschool teacher as a combination of personality and abilities.

Table 1. *Representation of categories of understanding creativity in preschool teachers*

Understanding creativity	*f*	*% in the entire sample*	*Examples of preschool teachers' responses*
Creativity as an ability or skill	28	47.46%	- Possibility of a synergy of knowledge, skills, imagination, use of different materials, techniques. - Freedom and art of expression. - Ability to express one's personality through different areas in different individual ways.
Creativity as an ability and process of creating	13	22.03%	- Creating new ideas in a new, interesting, and friendly way. - Creating something out of nothing! This is my first thought. - Product of a joint internal motivation and external implementation with the intention to provide multiple choices in manipulating a certain thought or object. Creativity is, in other words, a productive and purposeful innovation of the existing practice.
Creativity as a process of creating	11	18.64%	- Creating new incentives from pedagogically unshaped materials. - Coming up with new ideas to work with children. - Creating a new product that is new, useful, and original.
Creativity as a personality trait	6	10.17%	- The way of thinking, the way of life. - Trait that not everyone has, but that is possible to learn and develop. - Something nice that comes out of a human being, without searching through books, the Internet ...
Creativity as a personality trait and ability	1	1.70%	- Not following predefined patterns. Finding new ways of thinking and behaving.

Testing preschool teachers' implicit theories of creativity has showed a significant correlation with many theories that have been singled out in the context of this work as relevant for the identification and discussion of the creative processes within educational activities. Preschool teachers define creativity in a variety of ways - as a process, personality traits, a skill or ability, and as a combination of these determinants. Differences in the preschool teachers' responses clearly show what has already been stated in the theoretical approach to research - that creativity is not a one-sided process (e.g., Heilmann and Korte 2010; Kunac, 2015; Škrbina, 2013) and certainly not a phenomenon which is easy to define. While some preschool teachers defined creativity in a similar way, each response nevertheless resonates with the preschool teachers' personal approach to their own dimension of creative personalities, apart from the attitude toward creativity. Thus, it can be stated that when structuring implicit theories of creativity every preschool teacher shows a lesser or greater degree of creativity in the approach to the posed question.

The analysis of the examples provided by preschool teachers' clearly shows that they define creativity as a process, thereby understanding creativity as the creation of new ideas in their work with children, that is, producing creative ideas through a variety of incentives and materials (usually pedagogically unshaped), creating something new and productive, and as a search and exploration of different or new ways of solving problems and approaching

problems in relationships, games, and art. Some respondents understand creativity as processing old ideas in a new and original way as well as creating something new that will serve a certain purpose. Some respondents consider the use of the same items in multiple areas as creativity, as well as productive and purposeful innovations in the already existing practice.

A certain number of respondents directly link creativity to production, believing that it manifests itself during the process of creating toys and didactic materials out of pedagogically unshaped materials that encourage children to play, think, and creatively express themselves; creating appropriate literary content and innovative art techniques. Some respondents expressed the belief that everything that the child does is creative. When summarizing the responses of all respondents who defined creativity as a process, the conclusion can be drawn that those preschool teachers consider creativity as an action whose aim is to create a creative product or a new idea, regardless if this is achieved by processing or combining old ideas or with the production of entirely new and original ones. Precisely this attitude can be linked to the definition of the creative process provided by Škrbina (2013) who consider the presentation of the product as also important, for which some respondents stated that it should be interesting, presenting the product as beneficial to the society and encouraging their further action.

Respondents who understand creativity as a skill or ability mainly attribute it to the skill of divergent opinions, defining it as the ability of expression and action in a number of different, conventional, and unconventional ways, as well as a consideration of a large number of aspects. Also, they added attributes such as resourcefulness in unpredictable situations, originality, inventiveness, ability to recognize the creative potential of an item and its use in an unusual way, a sense of aesthetic objects and flexibility. Some respondents view creativity as stepping "out of the box" to solve problem situations or as the ability to express personality through different areas in different, individual ways. The analysis of the respondents' responses in this category leads to the conclusion that the majority of respondents include in their implicit theories those inherent characteristics of creativity that are typical of the theoretical views on creativity. In other words, it can be concluded that it is indeed possible to identify specific characteristics of creativity that will help preschool teachers to identify a creative child and to act in a way that could develop the child's creative potential. One of the respondents pointed out that, to her, creativity is the synergy of knowledge, skills, imagination, and the use of different materials and techniques, which in some way deviates from the other respondents whose definitions of creativity contained similar elements.

Other respondents tied creativity with the intrinsic motivation directed toward the introduction of new elements in their former work, imagination, and freedom. Some preschool teachers considered creativity a kind of personality trait which not everyone possesses, but it is possible to acquire and develop it. Some added that this is something that naturally arises from human beings and is not inspired by reading books, using the Internet or other sources of knowledge. Three respondents believed that creativity is a style or way of thinking, expressing, and living. The importance of all this for the development of creativity has been recognized by many authors whose opinions form the theoretical foundation of this paper. Motivation as a factor of creativity has been recognized by Amabile (2012), Fasko (2001), Kampylis (2010), Slunjski (2013), and many others, while Mei-Ju (2014) emphasized it as one of the characteristics of creative play. The view of creativity as a style of thinking can be linked with the idea expressed by Haring-Smith (2006), which implies that, in addition to the interaction with some non-cognitive factors such as motivation, personality traits and the environment, the very creativity depends on this cognitive factor. Gordon and Browne (2011) also mention the development of creativity as a lifestyle. They believe that preschool teachers should encourage precisely such way of living, thinking, and behaving in children. It is interesting to notice that this group of preschool teachers coincides in their implicit

approaches to creativity with the trends characteristic of the representatives of the socio-personal approach, which consider motivation and personality traits important for the creative process. Also, it is possible to connect the respondents' theory with the confluent theory of Sternberg and Lubart (1999) who consider styles of thinking, personality and motivation influential for creativity.

It is also essential to single out a group of 14 respondents who included elements from multiple theories in their implicit theory of creativity, defining it, for the most part, as a combination of the creative process and individual's abilities. In other words, according to Škrbina (2013), a creative achievement should be the result of an interaction between cognitive components and elements of personality with an inner motivation, knowledge, skills, and abilities of the individual.

4.1 Examples of creativity manifestations in children

With the examination of concrete examples of creativity manifestations in children, it was desired to establish a connection with the question in which five areas of creativity manifestations in children should be stated, as shown in Table 2.

Table 2: *Presence of categories of creativity manifestations in preschool teachers*

Areas of creativity manifestation	*f*	*% in the total sample*	*Examples of preschool teachers' responses*
Visual arts	17	29.31%	Children drew a house. The majority made two windows and one door. However, one child drew more windows. Other children told him that this was not accurate, but the child responded that it is since a house can have multiple windows, and gave the example that his house has five windows. The other children then said that only two windows are probably visible from the front, which made the child pensive, but he then replied: "It is a balcony! It is seen from the side because it is big" (creative response).
Play	14	24.14%	Play with pedagogically unshaped materials - bottles - exploring colors, boxed with plugs (fine motor skills).
Research and manipulation	13	22.41%	A ship, sailboat, castle, trail, etc. are created through self-initiative, in a short period of time (10 minutes) from the remaining pedagogically unshaped materials (cardboard, fabric, cones, buttons, boxes…)
Problem approach and problem solving	13	22.41%	Children spread scotch tape from one closet to another and placed smaller bottles on it to build a bridge.
Theater	6	10.34%	In theater play children create a text and manipulate baton dolls (adapting voice intonation to content, movements, emotional states, personality traits).
Speech	5	8.62%	Coming up with original new terms (words).
Building and construction	5	8.62%	Creating car tracks, slopes word hard foils and adhesive tape, small wooden planks, and cardboard boxes.

Music	3	5.17%	Exploring pedagogically unshaped materials and discovering new sounds these materials make during handling, finding the same, similar, and different materials.
Literature	1	1.72%	I work with children on creating a picture book in which I can combine visual, speech, aesthetic, and written creativity.
Esthetics	1	1.72%	
Dance	1	1.72%	The child comes up with new dance moves.

Also, the intention was to identify the characteristics of creativity that are found in children's creations. In the preschool teachers' responses, the area of visual arts was emphasized the most with 17 (29.31%) mentions, play with 14 (24.14%), and the areas of research manipulation, problem approach, and problem solving with 13 (22.41%) mentions. The least or barely represented are the areas of dance, aesthetics, and literary quality with only one (1.72%) mention, and the area of music for which three (5.17%) preschool teachers provided examples, as is observable in Table 6. Somewhat more responses were provided in the areas of speech, building and construction, which are mentioned in the responses of five (8.62%) preschool teachers, as well as in the area of theater, which is represented in the responses of six (10.34%) preschool teachers. From the characteristics of creativity in the responses of the respondents, the most emphasized are originality, divergent thinking, inventiveness, and innovation, while there were fewer mentions of imagination and humor.

From the analysis of examples of creativity that manifests itself in children it is immediately noticeable that there is a disparity in the responses to this question as well as to the question of where the areas in which children's creativity is manifested should be specified. Although a relatively small sample of respondents has recognized in the areas problem approach and problem solving as areas of creativity development, when it comes to providing examples of creativity manifestations in children the preschool teachers' examples were provided from this very area. Preschool teachers singled out self-initiated reshaping of the existing space that was previously barely used by children, whereby children gave a new function to that space and created boats, sailboats, castles, trains, vacuum cleaners, television, fire extinguishers, and the like, from the remains of the pedagogically unshaped materials such as cardboard, fabric, cones, buttons, boxes, plastic tubes, and bottle caps. Pedagogically unshaped material as an incentive for creative work is found in a number of the respondents' responses indicating that children find available materials more attractive than finished toys.

A discrepancy can be observed in the linguistic-communication (literary and speech) area, which is in the examples of children's creativity represented by only six preschool teachers. Also, examples from the area of music account for only three responses, which is extremely low considering that the area of music is recognized as the second most fruitful manifestation of children's creativity. As for the visual arts area, it can be concluded that it is significantly represented also based on the preschool teachers' examples, although not as much as in the identification of the areas of children's creativity manifestations. An examination of the preschool teachers' examples shows that precisely these characteristics of creativity are present in a child's creations which the majority of experts mention who deal with the access to creativity. In a number of examples, originality is represented as a means of creating something new or different from the previously existing, which also includes inventiveness and innovation as important characteristics of a child's creativity. Apart from these characteristics, preschool teachers provided examples that place an emphasis on divergent thinking, as well as on imagination and humor. Flexibility and fluency, which are represented in the available literature as important, have not proven relevant in the respondents' responses.

4.3 Areas in which the children's creativity is most frequently manifested from the perspective of preschool teachers

For the purpose of a qualitative analysis of the respondents' responses to the question in which they should indicate the five areas in which creativity is manifested in children, 13 areas were established, of which five art areas, which can is observable from Table 3. The preschool teachers mostly recognized visual arts as an area of creativity manifestation. Of the 59 respondents who responded to this question, 57 (96.61%) singled out visual arts as one of the areas, while 41 (69.49%) mentioned music. In the third place is the area of speech, which was indicated by 32 (54.24%) respondents, followed by the area of play with 28 (47.46%) mentions. The area research and manipulation is fifth based on the number of mentions and is included in the responses of 24 (40.68%) preschool teachers, as well as the area of physically-kinesthetic or motor skills, which is mentioned by an equal number of respondents. 15 of them (25.42%) mentioned play as an area of creativity manifestation, while 11 (18.64%) indicated in their responses the areas of problem solving, dancing, and building and construction. Seven (11.86%) respondents emphasized daily life, while five of them (8.47%) literariness. The least mentioned area is literature, which was mentioned by only one (1.69%) preschool teacher.

Table 3. *Presence of categories of creativity manifestations in preschool teachers*

Areas of creativity manifestation	*f*	*% in the total sample*	*Examples of preschool teachers' responses*
Visual arts	57	96.61%	- in the art center (various art techniques); the construction center (cubes, Legos); in theater activities (stage creation, making dolls); the family center (picnic, beautifying in the "hair" salon); outdoor games (games with natural materials, branches, boards, e.g. building a house, gazebo...) - 1. problem solving; 2. finding solutions; 3. independent detection of rules; 4. specific motivation for work; 5. artistic, musical, verbal expressions "stand out" from other children - games: imitative; creative; art games; performing games; song and movement; dance; creating toys from natural and unformatted materials - In everyday life situations; walking, dancing, building, storytelling, theatrical performances, singing, artistic expressions... - Music, art, literature, sports, drama group - Physical exercise, artistic expression (different techniques), manipulation with pedagogically unformatted material, inventing stories, poems, creating picture books (picture + text)
Music	41	69.49%	
Speech	32	54.24%	
Theater	28	47.46%	
Exploration	24	40.68%	
Motors skills	24	40.68%	
Play	15	25.42%	
Dance	11	18.64%	
Building and construction	11	18.64%	
Problem solving	11	18.64%	
Everyday life	7	11.86%	
Literariness	5	8.47%	
Literature	1	1.69%	

Through the analysis of the respondents' responses regarding the five areas, it becomes apparent that areas connected to visual arts take up the first two positions. However, such result is not very surprising, which is in accordance with the opinion of many experts who

have studied creativity. What is surprising is that play, as a basic activity of a child, is found only in the sixth place, that is, it is recognized as a fertile area for the development of creativity by a relatively small number of preschool teachers. Given the fact that the respondents, when mentioning play, recognized creativity mainly in the context of symbolic and imitative play, attention should be focused on training teachers to recognize the complexity of play, that is, the ways in which play can develop different aspects of a child's personality. It is important to mention Ginsburg's opinion (2007), who states that during play a child uses his or her own creativity by developing imagination, dexterity, as well as physical, cognitive, and emotional strength.

Given that a large number of authors, mentioned in the theoretical framework of this study, cite problem solving as one of the most important elements of creativity, it can be concluded that preschool teachers have not recognized the importance neither of this area as a part of the creative process nor of divergent opinion as a necessary way of thinking to develop creativity. Also, a small number of preschool teachers mentioned the possibility of creative expression in everyday life, whose importance has been pointed out in particular by Rački (2016), and Slunjski (2013), who proposed the idea that creative work is possible in all daily activities and can be manifested through daily experience of the individual in his or her interaction with the environment. From these results it can be concluded that preschool teachers have not developed the perception of creativity from a sociological and cultural standpoint, but associate it more with artistic creation, verbal expression, and exploring different materials and space. Exploration, as one of the most frequently mentioned characteristics of creativity, although only fifth on the rank of characteristics most frequently mentioned by preschool teachers, is statistically speaking not so much recognized due to the fact that less than half of the respondents mentioned this aspect of children's creativity. Authors (see Heilmann and Korte, 2010; Sefton-Green, 2008) emphasize language as one of the most significant areas in the development of creativity, but not literariness. About half of the respondents recognize language, that is, speech as an area that is fruitful for creative processes. When comparing the results of this research with those obtained by Diakidoy and Kanari (1999), it is interesting to note that the results of the first two selected areas overlap. Both researches place visual arts and music on the first two positions and thus give priority to the artistic domain of personality over all other domains. It is also interesting that despite the long period of time the respondents' views about the area of play and everyday life have not changed much. In fact, both researches produced results that are disheartening in terms of these two areas of human life.

5. Conclusion

The main aim of this research was to investigate the implicit definition of creativity and the ways to encourage it in preschool teachers. It was found that the preschool teachers' notion of creativity coincides with those most often cited in professional literature. Preschool teachers view creativity in three ways - as an ability or skill, personality trait, or a process of creating something original by using different methods. Some of the respondents included multiple viewpoints in their implicit theories, which suggests that creativity is understood as a complex phenomenon. Visual arts proved to be the most prominent area of children's creativity manifestation, which is most common in the respondents' responses in which they should specify the areas of manifestation, but also provide examples of the children's creativity manifestations.

Identification, detection, and awareness of preschool teachers' implicit definitions of creativity and ways of its encouragement may provide valuable insights into misconceptions, and can also contribute to improving the quality of educational work. Furthermore, the results confirm the importance of ensuring the quality of initial education, as well as a coherent

process of continuous professional development of preschool teachers, which will also benefit the area of creating innovative educational practices and achieving the desired outcomes in creativity and well-being of children. Although the sample on which the survey was conducted is not scientifically representative, it is certainly significant because it implies that there are areas of preschool teachers' activities that can be improved. Since the development of children's creativity is also one of the fundamental values included in the Curriculum, it can be concluded that the profession has recognized the importance of the children's creative production, but the question remains how to transfer theoretical thinking into practice so that the child's complete development, which is greatly strived for, is achieved and the child's needs are fully met.

6. Literature

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity.* Boulder, CO: Westview.

Amabile, T. M. (2012). Componential Theory of Creativity. *Harvard Business School Working Paper*, No. 12-096.

Bruner, J. (2000). *Kultura obrazovanja.* Zagreb: Educa.

Chan, D. W., & Chan, L. (1999). Implicit theories of creativity: Teachers' perceptions of student characteristics in Hong Kong. *Journal of Creative Behavior*, *12*(3), 185-195.

Csikszentmihalyi, M. (1988). Society, culture, and person: A system view of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), The nature of creativity (pp. 325–339). New York, NY: Cambridge University Press.

Čepić, R., Tatalović Vorkapić, S., & Svetić, A. (2014). Kontinuirani profesionalni razvoj učitelja kao nužni preduvjet za inoviranje odgojno-obrazovnoga rada. In D. Hozjan (Ed.), *Izobraževanje za 21. stoletje – ustvarjalnost v vzgoji in izobraževanju* (pp. 83-101). Koper: Univerzitetna Založba Annales.

Čepić, R., Tatalović Vorkapić, S., Lončarić, D., Anđić, D., & Skočić Mihić, S. (2015). Considering Transversal Competences, Personality and Reputation in the Context of the Teachers' Professional Development. *International Education Studies*, 8(2), 8-20. doi:10.5539/ies.v8n2p8

Čepić, R., & Tatalović Vorkapić, S. (2015). Kreativno učenje kao put do dobrobiti djece: implikacije za praksu odgajatelja i učitelja. In S. Opić, & M. Matijević, (ur.), Zbornik radova: Konferencija Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: *Istraživanje paradigmi djetinjstva, odgoja i obrazovanja* (str. 324-335). Zagreb: Učiteljski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Čepić, R., Tatalović Vorkapić, S., & Mašić, M. (2016). Myths about creativity: how do student teachers perceive creativity? /Miti o ustvarjalnosti: kako študenti bodoči učitelji dojemajo ustvarjalnost?/ In K. Aškerc, S. Cvetek, V. Florjančič, M. Klemenčič, B. Marentič Požarnik, & S. Rutar (Eds.), *Izboljševanje kakovosti poučevanja in učenja v visokošolskem izobraževanju/ Improving the quality of teaching and learning in higher education* (pp. 143-152). Ljubljana : Center RS za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja.

Diakidoy, I. N., & Kanari, E. (1999). Student Teachers´ Beliefs about Creativity. *British Educational Research Journal*, *25(2)*, 225-243.

Elliott, J. (1998). *The Curriculum Experiment – Meeting the Challenge of Social Change*. Open University Press: Milton Keynes.

Fasko, D. (2001). Education and Creativity. *Creativity Research Journal*, *13*(3/4), 317-327.

Fryer, M., & Collings, J. A. (1991). British teachers view of creativity. *Journal of Creative Behavior*, *25*(1), 75-81.

Ginsburg, K. R. (2007). The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bonds. *Pediatrics*, *119*(1), 182–91.

Gordon, A. M., & Browne, K. W. (2014). *Beginnings & Beyond: Foundations in Early Childhood Education.* (9th Edition), Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.

Haring-Smith, T. (2006). Creativity research review: Some lessons for higher education. *Peer Review*, *8*(2), 23-27.

Heilmann, G., & Korte, W.B. (2010). *The Role of Creativity and Innovation in School Curricula in the EU27: A content analysis of curricula documents.* Luxembourg: European Commission, Joint Research Centre.

Jukić, T. (2011). Implicitne teorije kreativnosti u ranom odgoju i obrazovanju / Implicit theories of creativity in early education. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje / Croatian Journal of Education, 13(2)*, 38-65.

Kampylis, P. (2010). *Fostering creative thinking - The role of primary teachers.* Jyväskylä Studies in Computing No. 115, S. Puuronen, (Ed.), Jyväskylä, Finland: University of Jyväskylä /online/. Retrieved from http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-3940-3.

Koller-Trbović, N., & Žižak, A. (ur.) (2008). *Kvalitativni pristup u društvenim znanostima*. Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Kunac, S. (2015). Kreativnost i pedagogija. *Napredak*, *156*(4), 423-446.

Lee, E. A., & Seo, H. (2006). Understanding of Creativity by Korean Elementary Teachers in Gifted Education. *Creativity Research Journal*, *18*(2), 237-242.

Long, H. (2014). An Empirical Review of Research Methodologies and Methods in Creativity Studies (2003–2012). *Creativity Research Journal*, *26*(4), 427-438. doi:10.1080/10400419.2014.961781

Malaguzzi, L. (1998). History, Ideas, and Basic Philosophy: An Interview with Lella Gandini. In C. Edwards, L. Gandini, & G. Forman (Eds.), *The hundred languages of children: the Reggio Emilia approach-advanced reflections* (2nd ed., pp. 49-97). Greenwich, Conn: Ablex.

Mayer, R. E. (1999). Fifty years of creativity research. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of creativity (pp. 449–460). New York, NY: Cambridge University Press.

Mei-Ju, C. (2014). In Celebration of Creativity Play: an Exploration on Children's Aesthetic Sensibility and Creativity in Waldorf Early Childhood Education. *Revista de Cercetare si Interventie Sociala*, *47*, 165-179.

Rački, Ž. (2016). Domain, Gender and Age Differences in the Creative Behavior of Children. *Društvena istraživanja*, *24*(4), 467-485. doi: 10.5559/di.24.4.01

Runco, M. A. (1999). Implicit theories. In M. A. Runco, & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopaedia of creativity* (pp. 27–30). San Diego, CA\London: Academic Press.

Runco, M. A. (2007). *Creativity: Theories and Themes: Research, Development, and Practice.* London: Elsevier Academic Press.

Sak, U. (2004), About Creativity, Giftedness and Teaching the Creatively Gifted in the Classroom. *Roeper Review*, 26(4), 216-222. Retrieved from http://home.anadolu.edu.tr/~usak/documents/AboutCreativityGiftednespublishedinRR.pdf

Sefton-Green, J. (2008). From learning to creative learning: concepts and traditions. Mixed messages or permissions and opportunities? Reflections on current policy perspectives on creativity in education. In J. Sefton-Green (Ed.), *Creative learning* (pp. 15-25). Arts Council England: Creative Partnerships.

Senge, P. (2003). *Peta disciplina – Principi i praksa učeće organizacije.* Zagreb: Mozaik knjiga.

Slunjski, E. (2013). *Kako djetetu pomoći da (p)ostane kreativno i da se izražava jezikom umjetnosti: priručnik za roditelje, odgajatelje i učitelje*. Zagreb: Element d.o.o.

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of creativity (pp. 3–15). New York, NY: Cambridge University Press.

Škrbina, D. (2013). *Art terapija i kreativnost: Multidimenzionalni pristup u odgoju, obrazovanju, dijagnostici i terapiji*. Zagreb: Veble commerce.

Tatalović Vorkapić, S. (2015). How much personality is important in educational context? U: M. Orel (ur.) International Conference EDUvision 2015: "Modern Approaches to Teaching Ocming Generation" (str. 75-83). EDUvision, Stanislav Jurjevčič, Ljubljana, Slovenija. http://eduvision.si/Content/Docs/Zbornik%20prispevkov%20EDUvision%202015.pdf

Short presentation of the authors

Renata Čepić is an assistant professor of pedagogy at the Department of Educational Sciences at Faculty of Teacher Education, University of Rijeka. Her research endeavors cover the following topics: general pedagogical area, especially adult education, lifelong learning, learning organizations and continuing professional education, and development of teachers.

Sanja Tatalović Vorkapić is an associate professor of psychology at the Department of Educational Sciences at the Faculty of Teacher Education, University of Rijeka. She is the head of the following courses: General psychology, Developmental psychology, Developmental psychopathology, Psychology of early learning and reaching, Fundamentals of psychology of learning and teaching, Positive psychology, and Methodology of quantitative research.

Tihana Brajdić has completed her part-time graduate study in early and pre-school education at the Faculty of Teacher Education, University of Rijeka and acquired the professional title Master of early and preschool education. She is currently undergoing her in-service training at the Kindergarten Čavle.

Vpliv različnih vrst gibalnih dejavnosti na otrokov razvoj

The Impact of Different Motor Activities on Children's Development

Jera Gregorc* in Alenka Humar**

**Pedagoška fakulteta v Ljubljani, Kardeljeva ploščad 16, 1000 Ljubljana, Slovenija*
jera.gregorc@pef.uni-lj.si
***samostojna raziskovalka, alenka.humar@gmail.com*

Povzetek

Namen raziskave je bil ugotoviti, katera vrsta gibalnih dejavnosti najoptimalnejše vpliva na gibalno učinkovitost predšolskega otroka. Vzorec je zajemal 85 otrok, starih 63,2 meseca (± 1,5 meseca), od tega je bilo 58,8 % dečkov in 41,2 % deklic. Otroci so bili razdeljeni v 4 skupine, in sicer glede na to, katero organizirano gibalno dejavnost so obiskovali dvakrat tedensko. Plezanje je obiskovalo 28,2 %, splošno vadbo 21,2 %, judo 22,4 %, medtem ko 28,2 % otrok ni obiskovalo nobene organizirane gibalne vadbe. Vzorec spremenljivk predstavlja test MOT 4-6, ki meri gibalno učinkovitost in je standardiziran za slovensko populacijo 5,5 letnih otrok. Otroke smo testirali pred začetkom obiskovanja vadbe in čez pol leta. V vzorec smo zajeli le tiste otroke, ki so vadbo obiskovali redno. Podatke smo obdelali s statističnim programom SPSS, verzije 22. Uporabili smo deskriptivno statistiko, primerjalno statistiko, T-test za neodvisne vzorce, enosmerno analizo variance (Welch) in Games-Howell post hoc. Statistično značilnost smo preverjali na ravni 5-odstotnega tveganja ($p<0,05$). Rezultati raziskave so pokazali, da so vsi otroci, ne glede na vrsto vadbe, po šestih mesecih obiskovanja vadbe, dosegli statistično značilno boljše rezultate na testu MOT 4-6 od otrok, ki dodatne organizirane vadbe niso obiskovali. Ugotovili smo, da za gibalno učinkovitost predšolskega otroka ni pomembna vrsta organiziranih gibalnih dejavnosti, pač pa dejstvo, da je vadba sistematično organizirana, vodena, dovolj pogosta in intenzivna, saj so otroci, ki niso obiskovali nobene organizirane vadbe dosegli statistično značilno slabše rezultate na testu.

Ključne besede: organizirana gibalna dejavnost, predšolski otrok, gibalna učinkovitost

Abstract

The purpose of the research was to determine which type of motor activities optimal effect on motor efficiency in preschoolers. The sample included 85 children, aged 63,2 months (± 1.5 months), 58.8% boys and 41.2% girls. The children were divided into 4 groups, depending on which of organized physical activity they attended twice a week. Climbing was attended by 28,2 %, 21,2 % attended general training, 22,4 % judo and 28,2 % of children had not attended any organized physical exercise. The sample of variables constituted of test MOT 4-6, which measures the motor efficiency and is standardized for the Slovenian population of 5,5 year old children. They were tested before attending the training session and after a half year. The sample included only those children who exercise regularly. Data were analyzed with the statistical program SPSS, version 22. We used descriptive statistics, comparative

statistics, T-test for independent samples, one-way analysis of variance (Welch) and Games-Howell post hoc. We checked the statistical significance at 5 percent risk level ($p < 0.05$). The results showed that all children, after six months of attending workouts, regardless the type of exercise, achieve significantly better results in the test MOT 4-6 from children who organized additional exercise did not attend. We found out that for the motor efficiency of preschool child is not important type of organized physical activity, but the fact that exercise is systematically organized, managed, sufficiently frequent and intense. Children who did not attend any organized exercise achieved significantly worse results on the test .

Key words: organized movement activity, preschool children, motor efficiency

1. Uvod

Celostnost otrokovega razvoja avtorji razumemo kot soodvisnost telesnega, gibalnega, socialnega, kognitivnega in čustvenega razvoja. Soodvisnost povezujemo s spremembami na posameznih področjih. Sprememba na enem področju povzroči spremembe na vseh področjih (Zurc, 2008). Merjenje posameznega področja je zato vedno prepleteno z ostalimi področji. Rezultate je potrebno previdno posploševati (Gregorc, 2015).

V raziskavi preučujemo gibalno učinkovitost otroka. Različne raziskave (Pišot in Planinšec, 2005) namreč kažejo, da pri merjenju enako starih otrok isti testi prikažejo različne motorične sposobnosti. To utemeljujejo z dejstvom, da je otrokov gibalni prostor še nepopolno definiran. V tej raziskavi smo zato namesto posameznih motoričnih testov, ki merijo posamezne motorične sposobnosti, uporabili test MOT 4-6 (Zimmer in Volkamer) ki v svoji osnovi meri gibalni razvoj oziroma gibalno učinkovitost otroka.

Pri tem smo se oprli na različne raziskave otrokovega gibalnega razvoja in vpliva različnih dejavnikov nanj. Na podlagi raziskav (Gregorc, 2014; Salaj, Krmpotić in Stamenković, 2016; Kunstelj, 2015), kjer so avtorji prišli do podobnih rezultatov o pomenu gibalnih dejavnosti na gibalno učinkovitost otrok, nas je v tej raziskavi zanimalo, ali je za gibalni razvoj pomembna tudi vrsta organiziranih gibalnih dejavnosti.

2. Otrokov razvoj

V predšolskem obdobju govorimo, da je otrokov razvoj celosten, da se razvija od spočetja po nekih naravnih danostih ter da že pred rojstvom zaznava dražljaje iz okolja, ki lahko vplivajo na njegov nadaljnji razvoj (Musek in Pečjak, 1997). Kognitivni, telesni, gibalni, čustveni in socialni razvoj se sočasno razvija, vendar neenakomerno. J. Zurc (2008) pravi, da sprememba na enem od razvojnih področjih vpliva na vsa področja. B. Kremžar in Petelin (2000) gibanje postavlja kot gibanje celega telesa, rok in govora. V kolikor ga vzamemo kot takega, je gibanje tisto orodje, s katerim otrok spoznava sebe in okolja.

M. Videmšek in Pišot (2007) menita, da otrok zaznava in odkriva svoje telo z gibanjem. Z njim se preizkuša in doživlja veselje in ponos ob tem, ko razvija svoje sposobnostih. Hkrati tudi gradi zaupanje vase in si pridobiva občutek ugodja, varnosti in veselja. Gibalna dejavnost v predšolskem obdobju tako ni pomembna le s stališča zdravja, pač pa vpliva tudi na razvoj duševnih in socialnih sposobnosti posameznika. V kolikor je gibalna aktivnost primerna, lahko posameznika sprošča, mu pomaga pri obvladovanju stresa, tesnobe in potrtosti, ga spodbuja h gradnji samospoštovanja in pozitivne samopodobe ter mu pomaga pri socializaciji in oblikovanju dejavnega odnosa do samega sebe in sveta (Tomori, 2005, v Videmšek in Pišot, 2007).

Raziskave J. Zurc (2012) so pokazale, da redno in kakovostno gibanje pri otroku zmanjšuje preveliko telesno maso/debelost, povečuje aerobno zmogljivost organizma, pospešuje učinkovito delovanje srčno-žilnega in dihalnega sistema, uravnava krvni tlak in krvne maščobe, izboljšuje zaščito pred okužbami dihal ter povečuje zdravje kostnega sistema.

Otrokov razvoj je torej tesno prepleten z gibalnim razvojem.

2.1. Gibalni razvoj

Gibalni razvoj lahko opredelimo podobno kot otrokov razvoja, saj je tudi pri opredelitvi gibalnega razvoja pomembno, da ga razumemo celostno, in sicer kot rast, zorenje, izkušnje in adaptacijo (Gregorc, 2015).

M. Videmšek in Pišot (2007) trdita, da gibalni razvoj predstavljajo dinamične in pretežno kontinuirane spremembe, ki se pojavijo v gibalnem vedenju. Te spremembe se nato kažejo v razvoju gibalnih in funkcionalnih sposobnosti in tudi kot gibalna znanja. Po njunem mnenju gre za proces, s katerim otrok pridobiva gibalne spretnosti in vzorce.

Gibalni razvoj je v predšolskem obdobju v ospredju (Zajec, Videmšek, Štihec, Pišot in Šimunič, 2010). Poteka od naravnih oblik do celostnih in skladnostno zahtevnejših gibalnih dejavnosti. Glede na dejstvo, da je bistvo gibalnega razvoja v nadzoru nad mišičnimi strukturami ter, da so prvi gibi povsem naključni, brez možganskega nadzora in brez pomena, je gibanje v prvi fazi močno odvisno od zorenja, to pa je v tesni povezavi z rastjo in izkušnjami (Gregorc, 2015).

Gibalni razvoj se kaže v učinkovitejšem in bolj nadzorovanem gibanju ter v uporabi telesa pri novih in kompleksnejših izzivih. Poznamo različne vidike gibalnega razvoja. Izpostavili bomo dva, in sicer prvega, ki vključuje razvoj motoričnih sposobnosti, kot so ravnotežje, gibljivost, eksplozivna moč, hitrost, repetativna moč in koordinacija in drugega, ki predstavlja gibalne dejavnosti (Zurc, 2008). M. Videmšek in Pišot (2007) gibalne dejavnosti v drugem modelu funkcionalno opredelita kot tri kategorije in sicer: sposobnost stabilnosti, (gibalne sposobnosti so razvite do te mere, da otroku omogočajo motorično učenje in izvedbo gibanja v stabilni situaciji), sposobnost lokomotorike (raven razvitosti gibalnih sposobnosti otroku omogoča gibalno učinkovitost v učenju in realizaciji gibalnih znanj v spremenljivih situacijah), in sposobnost manipulacije (nivo razvitosti gibalnih sposobnosti omogoča in podpira izvedbo in upravljanje zahtevnih gibalnih nalog ter psihomotoričnega učenja v najrazličnejših spremenljivih pogojih). Vse tri kategorije pa se v enakem zaporedju pojavljajo v vseh obdobjih posameznikovega razvoja.

2.2 Merjenje gibalnega razvoja

Gibalna učinkovitost je različno interpretiran termin. Najširše se ga uporablja v definiciji produkta usvojenosti gibanja in gibalnih sposobnosti (Škof, 2007). Pogosto govorimo o latentnem prostoru gibalnih sposobnosti, ki je v predšolskem obdobju drugačen kot v odrasli dobi. V odrasli dobi gibalni prostor opredelimo najpogosteje z ravnotežjem, močjo, koordinacijo, hitrostjo, preciznostjo, gibljivostjo in vzdržljivostjo. Ob tem pa avtorji poudarjajo pomen čustvenih, spoznavnih in socialnih dimenzij. Še močnejša prepletenost pa je prisotna v predšolskem obdobju, kjer se gibalne sposobnosti še niso popolnoma sufisticirale (Videmšek in Pišot, 2007).

Raziskovalci lahko vzamejo posamezni test, ki meri določeno gibalno sposobnost, ali pa vzamejo baterijo testov, ki merijo npr. vse (potenicalno vse) gibalne sposobnosti. Avtorji v tem članku gibalno učinkovitost razumemo kot potencial (gibalni kapital), ki ga zajame test MOT 4-6.

2.3 Test MOT 4-6

Test Motoriktest für vier- bis sechsjahrige Kinder ali skrajšano test MOT 4-6 sta za ugotavljanje gibalnega razvoja štiri do šestletnih nemških otrok skonstruirala R. Zimmer in Volkamer ter ga leta 1981 standardizirala za nemško populacijo otrok. Leta 2016 ga je R. Zimmer posodobila, vendar nalog in točkovanja ni spremenil (Ruploh in Kessel, 2015). S testom se ugotavlja celoten gibalni razvoj otroka in ga ne uporabljamo le delno, pač pa le kot celoto oziroma seštevek vseh 17 nalog. Avtorja namreč opozarjata, da ena naloga ne pokriva zgolj ene motorične dimenzije, zato ni dopustno izdajati sodbe na podlagi rezultata posamezne naloge, ampak vedno na podlagi seštevka točk, doseženih na testu (Cemič, 1993).

Analiza služi za ugotavljanje relativnega položaja otroka znotraj starostne skupine. Možno ga je torej uporabiti za zaznavanje retardacije posameznika v razvoju, ali pa kot diagnostični postopek za všolanje otrok oziroma tudi v terapevtske namene. Ruploh in Kessel (2015). Test vsebuje po mnenju avtorjev, naloge telesne koordinacije, sposobnosti reagiranja in napetosti ter finomotorične naloge.

Test MOT 4-6 obsega 18 nalog, ki jih mora otrok izvesti, in sicer: skok v obroč, hoja naprej, tapping, prijem krpe s prsti nog, bočni preskoki, ujem palice, polaganje teniških žog, hoja nazaj, zadevanje cilja, zbiranje palčk, prehod skozi obroč, enonožni skok v obroč, ujem obroča, možiček kopitljaček, preskok vrvice, bočno valjanje, vstajanje in sedanje z žogo in skok z obratom. Vsaka naloga, razen prve naloge, ki je namenjena prilagoditvi otroka na testno situacijo, se ocenjuje s točkami 0, 1, ali 2, glede na dane kriterije. Pri vseh nalogah 0 točk pomeni, da otrok naloge ne obvlada in 2 točki, da otrok nalogo obvlada.

2.4 Vpliv organizirane in neorganizirane vadbe na gibalni razvoj

Merjenje vpliva organizirane in neorganizirane vadbe na otrokov razvoj je pogosto raziskovalno vprašanje. Pri tem se pojavi problem kontroliranja zunanjih vplivov, neenakih inicialnih stanj, pri predšolskem otroku pa tudi same zanesljivosti merjenja. Kljub temu raziskujemo pomen pogostosti, intenzivnosti, časa trajanja in učinkovitosti nekega treninga.

L. Kupec (2016) je raziskovala vpliv neorganizirane vadbe na gibalne sposobnosti. Ugotovila je, da med časom srednje/visoke gibalne aktivnosti in gibalnimi sposobnostmi pri otrocih z boljšimi gibalnimi sposobnostmi ni zaznati nobene povezave. Povezav ni našla niti med neaktivnimi otroci in nižjimi gibalnimi sposobnostmi. Zaključuje, da ni pomembno, koliko časa in s kakšno intenzivnostjo je aktiven otrok, temveč bolj na kakšen način je aktiven.

Raziskave organizirane vadbe kažejo pozitivne korelacije med vsaj dvakrat tedensko vadbo, ki traja več kot 3 mesece. Sheikh, Safaniab in Afshari (2011) so ugotovili, da otroci, ki so vključeni v organizirane gibalne dejavnosti, dosegajo boljše rezultate na vseh izbranih testih motoričnih sposobnosti. Enako ugotavljajo Giagazoglou idr. (2011). Ugotovili so, da gibalni razvoj otrok izboljšamo z dvakrat tedensko organizirano gibalno vadbo.

Raziskave potrjujejo, da prehitro selekcioniranje ni dobro. S. Salaj idr. (2016) trdijo, da trenerji na vadbah otroke prehitro usmerijo v razvijanje le specifičnih sposobnosti ali celo k ponavljanju istih gibalnih vzorcev, ki so potrebni za dobre rezultate na tekmovanjih. PO njihovem mnenju lahko otrokov motorični razvoj celo zavrejo.

Analiza raziskav s področja gibalnega razvoja pokaže tudi na pomen interdisciplinarnosti. Na raziskovalno vprašanje o strokovni usposobljenosti za vodenje gibalnih dejavnosti iščejo v svoji raziskavi odgovor M. Videmšek, Karpljuk, Štihec in V. Kropej (2003). Na vzorcu 75 otrok, starih pet in šest let, ugotovili, da obstajajo razlike v razvoju nekaterih gibalnih sposobnosti med kontrolno skupino, ki je imela športno vzgojo vodeno po programu vzgojiteljice in eksperimentalno skupino, katere športna vzgoja je bila vodena po programu študenta fakultete za šport in vzgojiteljice. Rezultati raziskave so pokazali, da sta se

eksperimentalna in kontrolna skupina v končni fazi statistično pomembno raziskovali v prid eksperimentalne skupine.

Avtorji ob pregledu dostopnih raziskav slovenskih in tujih raziskovalcev nismo zasledili raziskave o vplivu vrste gibalnih dejavnosti na gibalni razvoj v predšolskem obdobju. Cilj raziskave je zato analizirati vpliv vrste organiziranih gibalnih dejavnosti na gibalno učinkovitost otrok.

3. Metode dela

Uporabili smo kavzalno-eksperimentalno metodo pedagoškega raziskovanja.

3.1 Vzorec

V raziskavo smo zajeli 85, starih 5,5 let (v povprečju starih 63,2 meseca ± 1,5 meseca). 58,8 % dečkov in 41,2 % deklic. Otroci so bili razdeljeni v 4 skupine, in sicer glede na to, katero organizirano gibalno dejavnost so obiskovali dvakrat tedensko. Plezanje je obiskovalo 28,2 %, splošno vadbo 21,2 %, judo 22,4 %, medtem ko 28,2 % otrok ni obiskovalo nobene organizirane gibalne vadbe. Slednji otroci predstavljajo kontrolno skupino.

3.2 Spremenljivke

Za potrebe raziskave smo uporabili dva tipa spremenljivk. Prvi je predstavljal merski inštrument za merjenje gibalne učinkovitosti (MOT 4-6), ki smo ga izvedli dvakrat, in sicer pred začetkom obiskovanja organiziranih gibalnih dejavnosti in po šestih mesecih. Drugi tip spremenljivk pa predstavljajo tri vrste organiziranih gibalnih dejavnosti, ki so se izvajale dvakrat tedensko po 45 min, in sicer splošna vadba, judo in plezanje.

3.3 Način zbiranja podatkov

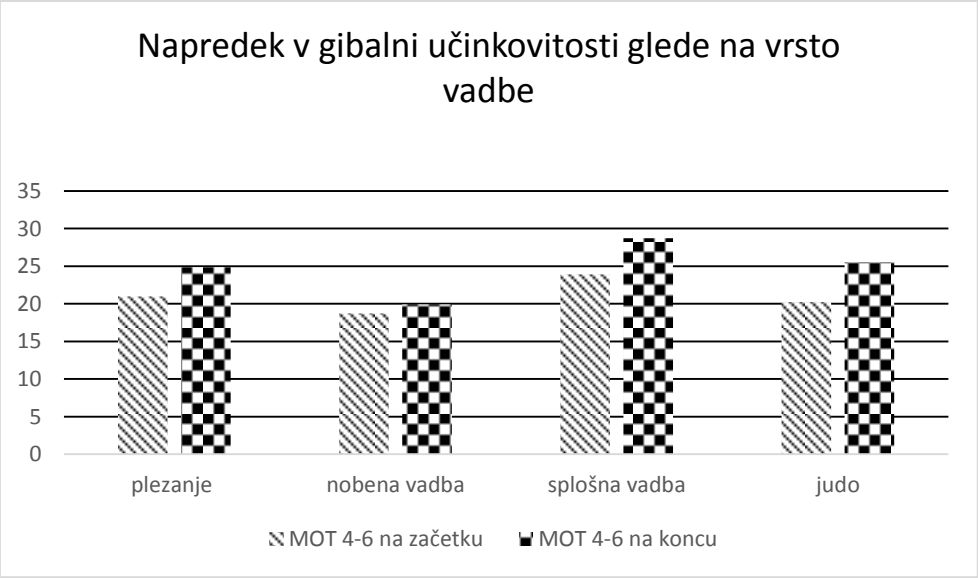
Podatke smo zbirali v šolskem letu 2015-2016. Testiranje posameznih vadb je trajalo 6 mesecev. Testirali smo slovenske petletne otroke iz slovenskih vrtcev in posameznih športnih klubov. Pred začetkom izvajanja raziskave smo s cilji in potekom testiranja seznanili starše, ki so dali pisno soglasje, da njihov otrok lahko sodeluje v raziskavi.

3.4 Način in postopek obdelave podatkov

Za statistično obdelavo podatkov smo uporabili statistični program SPSS – 22.0 za Windows. Poleg opisne statistike smo uporabili deskriptivno statistiko, primerjalno statistiko, T-test za neodvisne vzorce, enosmerno analizo variance (Welch) in Games-Howell post hoc. Statistično značilnost smo preverjali na ravni 5-odstotnega tveganja ($p<0,05$).

4. Rezultati

Podatke smo analizirali in jih predstavljamo s slikami in v tabelah.



Slika 1: *Stolpčni prikaz napredka v gibalni učinkovitosti otrok na začetku leta in po šestih mesecih vadbe*.

Iz slike 1 lahko razberemo, da je bilo začeto stanje v gibalni učinkovitosti otrok (stolpci svetlejše barve), ki so se odločili za različne gibalne vadbe nekoliko različno, vendar nam natančnejša post hoc analiza variance ni pokazala statistično pomembnih razlik med skupinami otrok v začetni (inicialni) fazi.

Otroke smo nato razdelili na dve skupini, in sicer na eksperimentalno (v katero smo vključili vse otroke, ne glede na vrsto organizirane vadbe) in kontrolno skupino.

Tabela 1: *Rezultati t-testa za ugotavljanje statistično pomembnih razlik med kontrolno in eksperimentalno skupino.*

Levenejev Test homogenosti varianc		**t-test za neodvisne vzorce**		
F	**p**	**t**	**df**	**P**
,792	,376	6,924	83	,000

Legenda: F = F-vrednost Levene testa; t = vrednost t-testa; df = stopnja prostosti; p = statistična pomembnost – hipoteze smo zavračali/potrjevali s 5 % tveganjem ($p < 0,05$)

Za ugotavljanje statistično značilnih razlik v gibalni učinkovitosti med skupinama smo uporabili t-test. Ugotovili smo, da so razlike v gibalni učinkovitosti med kontrolno in eksperimentalno skupino statistično pomembne na ravni 0,000 %. Analizirali smo tudi sam napredek med začetnim in končnim rezultatom, da bi kar najbolje izničili vpliv razlik v začetnem stanju.

Tabela 2: *Rezultati aproksimativnega t-testa za ugotavljanje statistično pomembnih razlik med kontrolno in eksperimentalno skupino v napredku gibalne učinkovitosti.*

Levenejev Test homogenosti varianc		**t-test za neodvisne vzorce**		
F	**p**	**t**	**df**	**P**
12,683	0,001	9,562	79,865	0,000

Legenda: F = F-vrednost Levene testa; t = vrednost t-testa; df = stopnja prostosti; p = statistična pomembnost – hipoteze smo zavračali/potrjevali s 5 % tveganjem ($p < 0,05$)

Iz Tabele 2 je mogoče razbrati rezultate aproksimativnega t-testa, s katerim smo ugotovili razlike v napredku med otroci iz eksperimentalne in kontrolne skupine. Otroci iz eksperimentalne skupine so v povprečju dosegli večji napredek v gibalni učinkovitosti ($M = 4,59$; $\sigma = 2,5$), kot otroci iz kontrolne skupine, ki niso obiskovali dodatnih organiziranih gibalnih dejavnosti ($M = 1,17$; $\sigma = 0,76$). Aproksimativni t-test za neodvisne vzorce (Tabela 3) je pokazal, da se skupini statistično značilno razlikujeta med seboj.

Prvi del analize podatkov kaže, da je vsaka organizirana gibalna vadba boljša za razvoj gibalne učinkovitosti. V nadaljevanju bomo preverili ali je katera od vadb prinesla statistično pomembnejši napredek od drugih vadb.

Tabela 3: *Rezultati Welchovega preizkusa za ugotavljanje statistično pomembnih razlik znotraj eksperimentalne skupine*.

	F	**df1**	**df2**	**P**
Levene	9,364	2	58	,000
Welch	2,746	2	28,524	,081

Legenda: F – F-vrednost; df1 in df2 – stopnja prostosti; p – statistična pomembnost -hipoteze smo zavračali/potrjevali s 5 % tveganjem ($p < 0,05$)

Iz rezultatov lahko razberemo, da Welchov test ni zaznal statistično pomembnih razlik med skupinami. Otroci so torej približno enako napredovali v gibalni učinkovitosti ne glede na vrsto vadbe.

Tabela 4: *Rezultati Games-Howell post hoc testa med eksperimentalnimi skupinami.*

vrsta vadbe	**vrsta vadbe**	**p**
plezanje	splošna vadba	,216
	judo	,194
splošna vadba	plezanje	,216
	judo	,854

Legenda: p – statistična pomembnost -hipoteze smo zavračali/potrjevali s 5 % tveganjem ($p < 0,05$)

Games Howell post hoc test, ki ga razberemo v tabeli 4 ni pokazal statistično pomembnih razlik med nobenim parom vadb.

5. Diskusija in zaključek

V raziskavi smo ugotavljali ali ima organizirana gibalna dejavnost pomemben vpliv na hitrost gibalnega razvoja, katerega smo merili s testom MOT 4-6 ter katera vrsta organiziranih dejavnosti najbolj celostno vpliva na gibalni razvoj predšolskega otroka.

Izhajali smo iz definicije, da je otrokov razvoj celosten ter odvisen od rasti, zorenja, izkušenj in adaptacije (Cemič, 1997). Celosten razvoj, po našem mnenju, zahteva celosten pristop, zato smo kot prvo organizirano dejavnost izbrali splošno vadbo. J. Zajec, M. Videmšek, Štihec, Pišot in Šimunič (2010) so ugotovili, da splošna vadba sodi v vrh najpogosteje obiskovanih organiziranih vadb. Poleg splošne vadbe smo v našo raziskavo vključili vadbo plezanja. J. Gregorc (2014) je namreč raziskovala vpliv plezanja na gibalno

učinkovitost 5-letnih otrok. Primerjala je rezultate med otroki, ki niso obiskovali vadbe in tistimi, ki so jo. Ugotovila je razliko v velikosti 4 točk na 34 stopenjski lestvici. Spraševala se je, ali je mogoče, zaradi pomanjkanja plezanja po drevesih, igralih ipd., zaključiti, da ravno plezanje sistematično vpliva na gibalno učinkovitost. V raziskavo smo vključili tudi judo, za katerega velja, da je potrebno razvijati skladnost celega telesa. Program judo vrtca je po mnenju V. Stavrev, M. Videmšek, Karpljuk in M. Meško (2014) zelo dobro izhodišče za kasnejše športno udejstvovanje. Avtorji poudarjajo, da otroci z vadbo razvijajo gibalne sposobnosti, domišljijske razsežnosti in tudi svojo celotno osebnost, saj postajajo samozavestnejši. Hkrati pa sledijo lastnim željam in razmišljanjem.

Ustreznost testa za merjenje gibalne učinkovitosti je preverjala A. Cemič (1993) in ga standardizirala na 5,5 letnih otrocih slovenske populacije. V mednarodnem prostoru pa so v zadnjem obdobju naredili več kot 55 raziskav z uporabo testa MOT 4-6 (Ruploh in Kessel, 2015). Utesch idr. (2016) je npr. s testom MOT 4-6 testiral 1467 otrok starih od 3 do 6 let. Trdi, da lahko v predšolskem obdobju govorimo o eno dimenzionalni strukturi gibalnega prostora. Poimenoval ga je gibalna kompetenca. Po njegovem mnenju ta kompetenca temelji na razvitosti motoričnih sposobnosti v zgodnjem otroštvu. Poudaril je, da je sistem točkovanja pri testiranju predšolskih otrok ustreznejši kot pa sistem štetja uspešnih poizkusov. Reboiras, Cancela in Ayán (2015) so na vzorcu 78 španskih otrok (starih v povprečju 4,5 let) ugotavljali uporabnost testa za špansko populacijo predšolskih otrok, A. Nowak in Kruk - Lasocka (2015) sta ugotavljala na poljski populaciji, 450 otrok, starih 4 do 5 let, Kambas idr. (2012) pa vzorcu 778 otrok, starih od 4 do 6 let. Vsi raziskovalci so primerjali svoje rezultate z rezultati avtorjev testa in med seboj. Najnižje vrednosti so dosegli prav nemški otroci. Najvišje pa španski.

Naredili smo analizo dostopnih raziskav o pogostosti in vrsti organiziranih gibalnih dejavnosti s ciljem ugotoviti njen vpliv na razvoj motoričnih sposobnosti ali na hitrost gibalnega razvoja, da ovrednotimo pomen naše raziskave. Müller idr. (2013) so na majhnem vzorcu, in sicer 14 otrocih, ki so imeli prirojeno srčno napako in so bili stari med 4 in 6 let, s testom MOT 4-6 ugotavljali napredek v gibalni učinkovitosti. Otroci so obiskovali vadbo enkrat na teden, trajala je 60 minut. Čas opazovanja pa je bil 3 mesece. Ugotovili so, da v tem času v celotni skupini ni prišlo do statistično pomembnih izboljšanj. Trimesečna vadba, enkrat tedensko je torej premalo.

S. Iivonen, A. Sääkslahti in Nissinen (2011) so na 84 štiri do petletnih finskih otrocih preučevali razvijanje temeljnih (naravnih) gibalnih spretnosti. Raziskovali so ali sta 2 uri športne vzgoje dovolj za izboljšanje lokomotornih spretnosti. Raziskava je trajala 8 mesecev in so potrdili, da je dvakrat tedenska vadba učinkovita za razvoj lokomotornih spretnosti, ne pa dovolj za izboljšanje ravnotežja ali manipulativnih gibanj. Tudi dvakrat tedenska vadba ni bila dovolj za vse predpostavke.

Planinšec, Kavčič in Matejek (2016) so na vzorcu 54 dečkih, ki so bili stari med 6 in 9 let ugotavljali, ali obstajajo razlike v gibalnih kompetencah med otroki, ki so vključeni v vadbo juda, ki je potekala 3× tedensko po 75 minut, v primerjavi z vrstniki, ki ne sodelujejo v nobeni športni dejavnosti. Analiza je pokazala, da otroci, ki so tri mesece trenirali judo, boljši v vseh opravljenih testih gibalnih sposobnosti. V primerjavi z Müllerjevo raziskavo (2013), je tri mesece morda dovolj, vendar je bila vadba juda 3 x tedensko in daljša za 15 minut.

Tudi splošna analiza naših rezultatov je primerljiva z ugotovitvami nekaterih drugih avtorjev. Sheikh, Safaniab in Afshari (2011) so ugotovili, da otroci, ki so vključeni v organizirane gibalne dejavnosti, dosegajo boljše rezultate na testih motoričnih sposobnosti. Tudi Giagazoglou idr. (2011) so ugotovili, da gibalni razvoj otrok izboljšamo z dvakrat tedensko organizirano gibalno vadbo.

Splošne ugotovitve naše raziskave lahko strnemo v dva poudarka, in sicer da ima organizirana vadba statistično pomemben vpliv na hitrost gibalnega razvoja ter da različne vrste organiziranih gibalnih dejavnosti nimajo različno močnega vpliva na hitrost gibalnega

razvoja. Na vprašanja staršev, strokovnih delavcev v vrtcu, trenerjev in učiteljev v katero organizirano gibalno dejavnost naj vpišejo otroka, predlagamo, da ga zaupajo strokovnjakom katerekoli športne zvrsti, pri tem pa naj bo bolj kot športna zvrst pomembna strokovnost izvajalca in želja otroka po vadbi te zvrst, saj bo le tako na vadbo prihajal motivirano.

6. Literatura

Cemič, A. (1993). Standardizacija testa MOT 4–6. *Defektologica slovenica: revija defektologov in specialnih pedagogov Slovenije, 1*(1), 29–38.

Cemič, A. (1997). *Motorika predšolskega otroka*. Ljubljana: Dr. Mapet.

Giagazoglou, P., Kabitsis, N., Kokaridas, D., Zaragas, C., Katartzi, E. in Kabitsis, C. (2011). The movement assessment battery in Greek preschoolers: The impact of age, gender, birth order, and physical activity on motor outcome. *Research in Developmental Disabilities, 32*(6), 2577–2582.

Gregorc, J. (2014). The influence of climbing skills program on physical efficiency during preschool period. V R. Pišot idr. (ur.), *Kineziologija - pot zdravja: zbornik 8. mednarodne znanstvene in strokovne konference Otrok v gibanju* (str. 108–114). Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Univerzitetna založba.

Gregorc, J. (2015). Povezanost izbranih dejavnikov okolja z zorenjem v predšolskem obdobju. V M. Orel (ur.), *EDUvision 2015 - Modern Approaches to Teaching Coming Generation - Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 57–65). Pridobljeno s http://eduvision.si/Content/Docs/Zbornik%20prispevkov%20EDUvision%202015.pdf.

Iivonen, S., Sääkslahti, A. in Nissinen, K. (2011) The development of fundamental motor skills of four- to five-year-old preschool children and the effects of a preschool physical education curriculum. *Early Child Development and Care, 181*(3), 335–343. DOI: 10.1080/03004430903387461

Kambas, A., Venetsanou, F., Giannakidou, D., Fatouros, I.G, Avloniti, A., Chatzinikolaou, A. ... Zimmer, R. (2012). The Motor-Proficiency-Test for children between 4 and 6 years of age (MOT 4–6): An investigation of its suitability in Greece. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 1626–1632.

Kremžar, B. in Petelin, M. (2000). *Otrokovo gibalno vedenje*. Ljubljana: Društvo za motopedagogiko in psihomotoriko.

Kunstelj, J. (2015). *Vpliv pogostosti organizirane gibalne vadbe na gibalno učinkovitost otrok* (Diplomsko delo). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Kupec, L. (2016). *Povezanost med količino in intenzivnostjo gibalne/športne aktivnosti ter gibalnimi sposobnostmi otrok, starih od 6 do 9 let* (magistrsko delo). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Musek, J. in Pečjak,V. (1997). *Psihologija.* Ljubljana: Educy.

Müller, J., Pringsheim, M., Engelhardt, A., Meixner, J., Halle, M., Oberhoffer, R., ... Hager, A. (2013). Motor training of sixty minutes once per week improves motor ability in children with congenital heart disease and retarded motor development: a pilot study. *Cardiology in the Young*, 23, 717–721. doi:10.1017/S1047951112001941

Nowak, A. in Kruk-Lasocka, J. (2015). The Motor-Proficiency-Test (MOT 4–6) as a Useful Tool for Diagnosing the Psyhomotor Development of Polish Four-Year Old Children. *The New Educational Review, 39*(1), 129–141.

Planinšec, J., Kavčič, U. in Matejek, Č. (2016). Pomen vadbe juda za razvoj otrokovih gibalnih kompetenc. *Revija za elementarno izobraževanje*, 1–2, 137–149.

Reboiras, A., Cancela, J. M. in Ayán, C. (2015). Valoración de la competencia motriz en niños y niñas de Educación Infantil a través de la batería MOT 4-6. *Journal of Sport and Health Research, 7*(2), 127–138.

Ruploh, B. in Keßel, P. (2015). Die Neuauflage des MOT 4–6: Weiterentwicklung, Testgüte und praktische Erfahrungen im Überblick. *Motorik*, *38* (JG), 156–163.

Salaj, S., Krmpotić, M. in Stamenković, I. (2016). Are specific programs a threat to overall motor development of preschool children? *Kinesiologia Slovenica, 22*(1), 47–55.

Sheikh, M., Safaniab, A. M. in Afshari, J. (2011). Effect of selected motor skills on motor development of both genders aged 5 and 6 years old. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 1723–1725.

Stavrev, V., Videmšek, M., Karpljuk, D. in Meško, M. (2014). Igra v judo vrtcu. *Šport: revija za teoretična in praktična vprašanja športa – priloga Borilni športi, 62*(1/2), 115–120.

Škof, B. (2007). *Šport po meri otrok in mladostnikov*. Pedagoško-psihološki in biološki vidiki kondicijske vadbe mladih. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.

Utesch, T., Bardid, F., Huyben, F., Strauss, B., Tietjens, M., De Martelaer, K. ... Lenoir, M. (2016). Using Rasch modeling to investigate the construct of motor competence in early childhood. *Psychology of Sport and Exercise*, 24, 179–187.

Videmšek, M., Karpljuk, D., Štihec, J. in Kropej, V. L. (2003). Comparison of efficiency of two training programmes for developing selected motor abilities of children in kindergarten. *Kinesiologija Slovenica, 9*(2), 67–73.

Videmšek, M. in Pišot, R. (2007). *Šport za najmlajše*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Zajec, J., Videmšek, M., Štihec, J., Pišot, R. in Šimunič, B. (2010). *Otrok v gibanju doma in v vrtcu*. Koper: Univerzitetna založba Annales.

Zimmer, R. in Volkamer, M. (1987). MOT 4–6. Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder. 2. Aufl. Beltz, Weinheim.

Zimmer, R. (2016). MOT 4-6. Motoriktest für vierbis sechsjährige Kinder. 3. Aufl. Hogrefe, Göttingen.

Zurc, J. (2008). *Biti najboljši – pomen gibalne aktivnosti za otrokov razvoj in šolsko uspešnost*. Radovljica: Didakta.

Zurc, J. (2012). Povezave med gibalno dejavnostjo in razvitostjo socialnih spretnosti pri otroku. *Zdravniški vestnik: glasilo Slovenskega zdravniškega društva, 81*(12), 847–860.

Kratka predstavitev avtoric

J. Gregorc je diplomirana profesorica športne vzgoje in diplomirana učiteljica razrednega pouka. Doktorirala je na Fakulteti za šport, kjer je usmerjala športno treniranje, kasneje pa svojo raziskovalno dejavnost preusmerila na področje predšolske vzgoje. Kot doktorica kinezioloških znanosti je od leta 2012 docentka za področje motopedagogike in na Pedagoški fakulteti v Ljubljani med drugim poučuje temeljni pedagoški predmet Motoriko predšolskega otroka.

A. Humar je zaključila prvo in drugo stopnjo bolonjskega študija Predšolske vzgoje in si po nazivu diplomirana vzgojiteljica predšolskih otrok (2013), pridobila še naziv magistrica profesorica predšolske vzgoje. Za svoje magistrsko delo bo prejela fakultetno Prešernovo nagrado.

Z igro do uspeha

Through game to success

Andreja Pavle Jurman

Gimnazija Ledina, Ljubljana
andreja.pavle-jurman@guest.arnes.si

Povzetek

Prispevek izhaja iz spoznanja, da je igre z odraščanjem vedno manj oz. da se igranje povezuje zgolj z zabavo, s prostim časom. Pri poučevanju pa je skoraj ni oz. je večinoma prisotna le kot uvodna dejavnost, s katero učitelji navadno želimo ustvariti sproščeno in varno delovno okolje, ali kot končna aktivnost, namenjena sprostitvi po resnem, napornem delu oz. kot nagrada za dobro opravljeno delo. Tako pojmovanje igre želi prispevek prikazati kot napačno. Opiše prednosti vključitve te sodobne učne metode v pouk, osrednji del pa prikaže nekaj primerov dobre prakse, pri katerih je igra vključena v različne faze pouka slovenščine: predlaga jo kot uvodno motivacijo, kot metodo za razlago nove učne snovi in utrjevanje oziroma preverjanje znanja.

Ključne besede: igra kot sodobna učna metoda, motivacija, preverjanje znanja, razlaga, slovenščina.

Abstract

The following paper originates from the idea that while growing up, there is less and less play present, or better yet that play is only viewed as something fun to do in free time. While teaching, play is almost completely eradicated. Sometimes it is either present as an introductory activity which teachers use to create a relaxed and safe work environment, or a concluding activity, intended either as a mean of relaxation after a difficult lesson, or as a reward for a job well-done. This paper aims to prove that these notions of play are mistaken. The paper describes the advantages of including this modern teaching method into class, the core of the paper illustrates some of the examples where play is included in different stages of Slovene lessons, e.g. play as a motivating introductory activity, play as a method of teaching new subject matter, and play as a mean of testing and memorizing the newly gained knowledge.

Keywords: explanation, motivation, play as an inovative learning method, Slovene, testing.

1. Uvod

Ko odrastemo, se nehamo igrati oz. je igre v našem življenju prisotne občutno manj kot v otroški dobi. S pojmom igra seveda povsem izključujem igranje računalniških igric ipd. Mislim na čisto prvinsko interakcijo s soljudmi, največkrat iste generacije, igro vlog, ustvarjalno preživljanje prostega časa. Igre je v vsakodnevnem življenju malo ali skoraj nič – vezana je na preživljanje časa z lastnimi otroki, na redke večere v družbi prijateljev, ki so morda odkrili čare popularne družabne igrice, doživljamo jo kot večinoma izrazito predvidljivo in zato stresno početje na uvodih v novodobne seminarje … Ta ugotovitev je pravzaprav zaskrbljujoča, obenem pa povsem razumljiva posledica sodobnega načina življenja, ki čare igre skoraj povsem zatre v prvih letih osnovne šole. Znana je misel, da je s

koncem vrtca konec lepega obdobja in da gre zdaj zares. V prvih nekaj letih šolanja je igre v obšolskih in v šolskih dejavnostih še nekaj, zdi pa se, da jo šolski sistem načrtno zatre, saj v resnosti tem, ki naj bi jih obravnavala šola, prostora za igranje ni. Natrpanost učnih načrtov situacijo v višjih razredih osnovne šole še zaostri, skoraj povsem pa je izključena iz srednješolskega izobraževanja oz. izobraževanja odraslih. Razlogov za to je več: poleg velike količine snovi, ki jo je treba predelati, poleg občutka, da je šola resna in odgovorna zadeva, je gotovo močna zavest, da najstnikom ni do igre, da se jim zdi otročja, da skozi igro ne bomo mogli doseči zastavljenih ciljev, v svobodi poučevanja pa nas gotovo omejuje tudi končni zaključni ali maturitetni izpit. Ta miselnost vse bolj prodira celo v obšolske dejavnosti, katerih količini in zahtevnosti včasih niso kos niti osnovnošolski otroci skupaj s starši – ne samo da je teh dejavnosti že od najzgodnejših let občutno preveč, ampak so celo te postale izjemno tekmovalnega značaja, selektivne (kdor ni najboljši, izpade) in storilnostno naravnane.

2. Vključevanje igre v pouk (slovenščine)

Prispevek skuša na primeru pouka slovenščine pokazati, da je kljub navedenim preprekam igro mogoče in smiselno vključevati v poučevanje, saj povečuje motivacijo za delo, zelo vpliva na zadovoljstvo dijakov z učnim procesom, njihovo počutje in samopodobo, aktivnejša oblika dela spodbudi k sodelovanju tudi težavnejše otroke. Igra je v resnici zelo stara učna metoda, njeno izključevanje pa jo je obenem naredilo za povsem novo. Če želimo učitelji doseči prej navedeno, bi morali osnovne principe igre ponovno naučiti se vključiti v svojo pedagoško prakso. Pa ne le ob koncu šolske ure z namenom razvedriti otroke po napornem in resnem delu ali morda celo nagraditi jih za pridnost in sodelovanje v resnem delu ure (Playing CLIL, 44). Igra sama je učenje. Ne nazadnje smo se tudi kot otroci marsičesa naučili le na ta način.

Postavljanje dijakov v različne namišljene situacije zahteva od njih, da sledijo pravilom, poustvarijo namišljeno situacijo in reagirajo v skladu z novopostavljenim okoljem, se prilagajajo improviziranim situacijam, da bi dosegli zastavljeni cilj. Učinkovita igra se lahko razvije le, če je prisoten konflikt, ki je za igro bistven od samih začetkov (Playing CLIL, 44). V šolskem okolju se ustvari že samo s tem, da imamo v skupini dijake, otroke iz različnih okolij, različnega značaja, z različnim znanjem, hkrati pa jih mi postavimo v novo situacijo, vlogo. To, da morajo sodelovati in ustvariti rezultat skupaj, je reševanje konflikta (Playing CLIL, 42) in zahteva veliko mero poguma, iznajdljivosti ter ustvarjalnosti.

Ni nujno, da igraje zastavimo celotno učno enoto ali učno uro. Če želimo slediti zahtevam kurikuluma, bo tako početje tudi povsem brezplodno. Učna priprava za večjo enoto oz. posamezni sklop naj bi bila sestavljena tudi iz uvodne motivacije, razlage nove učne snovi, utrjevanja in preverjanja znanja oz. novih nalog (Krakar Vogel, 2004, str. 79). Igro je mogoče vključiti prav v vsako od teh enot. Če bi imeli na razpolago več časa, bi lahko za posamezni sklop predvideli te metode dela za vsak imenovani del, v danih okoliščinah pa je morda učinkoviteje, in temu sledi tudi prispevek, igro vključiti v vsaj en del učne enote. Ob primerih dobrih praks skuša prispevek pokazati, kako to lahko učinkovito izvedemo.

2.1 Igra kot del uvodne motivacije

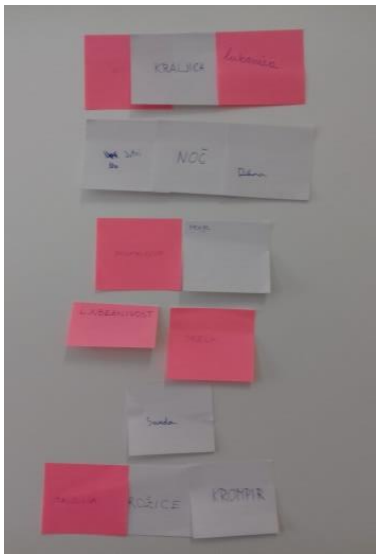
Dijaki po izkušnjah sodeč za razumevanje in sprejetje izrazito modernistične poezije potrebujejo več časa, saj se večina z njo srečuje prvič. Navadno je brez ustrezne motivacije prvo srečanje z njo izrazito odklonskega značaja, saj je frustracija, ki izhaja iz čistega nerazumevanja, velika. Ko odkrijejo principe, ki jim modernistična poezija sledi, večina te pesmi sprejme in je nad njimi celo navdušena, saj predstavljajo duh časa, ki ga tudi sami živijo.

Učno uro, v kateri sem preizkusila učinkovitost drugačne metode dela, sem izvedla v šolskem letu 2015/16 v okviru evalvacije tečaja Play to Learn, ki je bil organiziran pod okriljem programa Erasmus+. Obravnava Šalamunove pesmi Stvari je lahko precej zahtevna, dokler dijaki ne usvojijo, razumejo principov, po katerih se ravna sodobna poezija. Zato sem v 4. letniku namesto klasične uvodne motivacije izbrala igro.
Za njeno izvedbo je potrebna večja količina samolepilnih listkov: vsak dijak prejme tri. Uvodno navodilo dijakom je bilo, naj povsem v tišini vsak zase razmisli in izbere tri po njihovem mnenju najlepše besede. Lepe zato, ker pesem oz. poezijo po večini še vedno razumejo kot dela s prevladujočo estetsko vlogo, namen igre pa je uzavestiti samo strukturo modernistične pesmi. Če bi takoj posegli še v destrukcijo vsebine, estetskosti, bi lahko bil učinek nasproten. Besede so napisali na listke, čeprav tega, da bodo gradili pesem, niso vedeli.
Potem ko so s tem delom zaključili, sem jih razdelila v tri velike skupine, katerih naloga je bila, da iz izbranih besed (ni nujno, da porabijo vse) sestavijo pesem. Seveda se je izkazalo, da je nekaj dijakov iz skupine prevzelo pobudo, a drugi niso ostali ravnodušni. Prav vsak si je želel, da bi bile porabljene tudi njegove besede, in obratno − dijaki so se trudili na vsak način porabiti vse oz. večino listkov; izražali pa so tudi (ne)strinjanje s postavitvijo na pravo mesto, doseči so morali soglasje. Pesem so lahko sestavljali na tablo (Slika 1), premetavali so besede sem in tja. Vse stvaritve sem na koncu prebrala na glas, končni rezultat pa je bil presenetljivo lep, za nekatere celo ganljiv.

Slika 1: Skupina dijakov iz 4. b(2016/17) pri sestavljanju pesmi

Izbrane so le najboljše od njih, čeprav so v resnici vse izjemno uspešne:

Prvi primer (Slika 2):
BITI KRALJICA LUBENICA
JUTRI NOČ DILEMA
PRIJATELJSTVO MORJE
LJUBEZNIVOST SREČA
SEVEDA
DRUŽINA ROŽICE KROMPIR



Slika 2: Primer sestavljene pesmi

Drugi primer:

GLASBA
IMENITNO LJUBLJENA PESEM STEKLENA VIOLINA
IMETI SRČNO MISEL ISKRICA VESOLJE
LJUBEZEN SREČA UPANJE VESELJE
DRUŽINA PRIJATELJI SKUPAJ MORJE POTOVANJE SREČA
SPANJE HRANA HRANA POSTELJA LUBENICA BANANA
ŠKRLATEN METULJ ZARJA CVET SRCE

Tretji primer:
MIDVA ČUDOVITO JUTRO NASMEH SREČA
MOJA LJUBEZEN ČAROBNOST SREČA
MIDVA HUDOMUŠNA LUNA PRIKUPNOST SREČA
SONCE ŽIVLJENJE SVOBODA SREČA
MIDVA LJUBEZEN LJUBEZEN LJUBEZEN
Četrti primer:
LJUBEZEN LJUBEZEN LJUBITI LJUBEZEN
ŽIVLJENJE SPANJE KAVA ČAS
VERJETI PROSTOST USPETI ZABAVA
PETEK SVOBODA PRIJATELJSTVO POTOVANJA
ŽABICA MEDO HRUŠKA SANJE

Na izdelek so bili izjemno ponosni in strinjali smo se, da je kljub odsotnosti logičnih stavkov iz samih asociacij nastala smiselna modernistična pesem. Tudi zato, ker so vedeli, da so morali sestaviti pesem, smo pesem nato brali kot pesem, dopustili besedilu veliko mero svobode in vsem je uspelo najti smisel – besedila so imela jasno sporočilno vlogo. Temu je sledila kratka refleksija s poudarkom na tem, kako je nastajala ta poezija – dijaki so uzavestili postopek in kombinacija sprva nedružljivih asociacij je postala lahko precej logično sporočilo. Temu je sledila klasična obravnava učne snovi, Šalamunove pesmi, ki so ji bili dijaki zelo naklonjeni in so v njeno interpretacijo vložili veliko truda. Običajnih izrazov odklonilnosti, ki se logično pojavi pri vseh, ki se z modernistično poezijo srečujejo prvič, ni bilo zaslediti.
Isto učno temo uro sem izvedla tudi v kontrolnem oddelku, in sicer na običajen način, celo v istem dnevu. Obe skupini sta ob koncu obravnave te enote izpolnili vprašalnik in rezultati, ki

seveda niso statistično zadostni, so potrdili, kar je bilo občutiti. V kontrolni skupini so bili vsi dijaki, razen 5, ki jim je bilo, predvidevam, simpatično besedilo, ki smo ga obravnavali, zadovoljni z uro podobno kot pri ostalih urah. V oddelku, kjer je bila ura izvedena z novo metodo, je bilo 22 dijakov od 28 veliko bolj zadovoljnih z uro v primerjavi z drugimi, 5 nekoliko bolj, 1 pa podobno kot pri ostalih urah. Od teh 22 jih meni tudi, da je snov zelo zanimiva, in 15, da je snov v glavnem zanimiva. Rezultat zelo govori v prid predstavljeni metodi.
V Učnem načrtu za slovenščino v gimnazijah (VIR) je veliko del, katerih obravnavo lahko načrtujemo na podoben način. Tako lahko na primer uvedemo konstruktivizem, Lorcovo Vitezovo pesem, morda tudi Jesihov sonet Grizljal sem svinčnik idr. (Poznanovič idr. 2008).

2.2 Razlaga nove snovi skozi igro

Učitelji slovenščine so v velikem delu svojih predavanj pripovedovalci zgodb − realnih, vezanih na življenje velikih literarnih ustvarjalcev, in tistih bolj ali manj fikcijskih, tj. zgodb literarnih junakov.
Količina podatkov, ki jih te zgodbe nosijo s sabo, je ogromna in dijaki seveda ne morejo pomniti vsega. Lahko pa klasično frontalno predavanje in pasivnost dijakov pri tem podkrepimo s katero od tehnik pripovedovanja zgodb. Opisana je ena najzanimivejših, »Ključne besede«, ki jo je sicer malce težje izvesti v razredu, jo je pa mogoče vključiti v delo na terenu v času projektnih dni, na ekskurziji ali izvesti med rednim poukom na šolah z večjim in varnim dvoriščem. Opis igre celoti izhaja iz internega gradiva organizatorjev tečaja Play to Learn, tj. Interacting Theatre Company iz Madrida, prenesen pa je na primer Poejeve Maske rdeče smrti, ki je za izvedbo te metode nadvse primerna: je dramatična, napeta, skrivnostna in tako pripovedovalcu nudi veliko izhodišč, da naredi pripoved zanimivo.
V zgodbi določimo nekaj ključnih besed, največ pet, npr. smrt, kuga, ples, maska. Te besede morajo biti skrbno izbrane, take, da se v zgodbi ne pojavljajo prepogosto (kot npr. lastno ime glavnega junaka) ali preredko. Za vsako ključno besedo v fazi načrtovanja določimo aktivnost za dijake – te naj bodo čim bolj raznolike, zabavne: dobro je, da ena od aktivnosti vključuje preprost ples s petjem kratkega refrena znane pesmi, druga vzklike, ki jih podkrepimo s kako kretnjo, morda značilno za najstnike, oponašanje živali, glasu iz okolja, inštrumenta … Če lahko dejavnost izvajamo zunaj, naj bo zadnja aktivnost navodilo, da se morajo dijaki ob določeni izrečeni besedi/besedni zvezi skriti tako, da jih pripovedovalec ne najde. Za to moramo izbrati besedo, ki je lahko nato tudi zaključek pripovedi.
Nato začnemo s pripovedovanjem, ki naj bo dovolj počasno in doživeto. Dijaki zgodbi skušajo čim bolj pozorno slediti in vsakokrat, ko je izgovorjena izbrana beseda, morajo izvesti predstavljeno aktivnost, pripovedovalec pa za ta čas pripoved ustavi. Pomembno je, da vseh aktivnosti ne ponazorimo na začetku, ampak postopoma, vsako šele, ko se ključna beseda prvič pojavi v besedilu. Pripovedovalec vseskozi vzpostavlja napetost tudi tako, da za te besede uporablja sinonime oz. jih parafrazira, s čimer skuša zmesti udeležence.
Če uvedemo skrivanje kot eno od aktivnosti, merimo čas, ki ga imajo dijaki na voljo, da najdejo skrivališče. Prvič miže štejemo do 10. Kogar vidimo (ostanemo na istem mestu in iščemo le s pogledom), povabimo, naj nam v nadaljevanju pomaga iskati − tekmovanje je za te dijake zaključeno, ostale aktivnosti do izteka zgodbe pa lahko še vedno izvajajo. Skriti se pokažejo, pripovedovalec pa s pripovedjo nadaljuje, a čas za skrivanje postopoma skrajšuje. Ker je igra pestra in vključuje tekmovalnost (lahko tudi z nagrado), jo je skupaj z dijaki zabavno izvajati. Cilj, tj. pozorno slediti zgodbi in si čim več zapomniti, pa je tudi dosežen

2.3 Igra v fazi utrjevanja in preverjanja znanja

Zelo veliko tovrstnih aktivnosti lahko izvajamo pri utrjevanju snovi in preverjanju znanja, nabor možnih aktivnosti je za ta del zelo širok. Ena od bolj zabavnih je igra »Dvojni intervju« (Playing CLIL, 152−3), ki jo lahko uporabimo pri predstavitvi, označevanju literarnih oseb. Učitelj, razred ali posamezni dijak pripravi vprašanja za literarno osebo, ki naj bodo usmerjena v preverjanje poznavanja njegove življenjske zgodbe, kot jo poznajo iz literarnega dela, in/ali njegovega značaja. Dva dijaka nato postavimo v vlogo enega človeka, ki je ena literarna oseba − intervjuvanec. Intervjuvana oseba (oba dijaka) nastopa pred razredom, v vlogi novinarja pa lahko nastopa razred ali še en izbrani dijak. Obe osebi v vlogi intervjuvanca skušata odgovarjati na vprašanja tako, da govorita hkrati isto, kar pomeni, da morata govoriti zelo počasi in artikulirati vsako besedo jasno in natančno. Po navadi eden v paru, ki se prvi domisli odgovora, prevzame pobudo, drugi pa mu mora v izgovarjanju slediti, zato je morda koristno tudi, da predvidimo v paru boljšega in slabšega dijaka. Slednji bo na ta način uzaveščal vsebino, poznavanje literarne osebe. Če želimo situacijo zaplesti, so lahko v vlogi intervjuvanca tudi tri osebe, ki morajo govoriti hkrati. Pri sestavljanju vprašanj in tvorbi odgovorov morajo dijaki izkazati dokaj natančno poznavanje vsebine, likov, pomembno pa je tudi, da se skušajo vanje vživeti, kar pomeni, da skušajo doživeti zgodbo in v skladu z védenjem o likih reagirati v novih situacijah.

Ko predelamo eno ali več literarnih obdobij in s tem veliko količino literarnih del, lahko vsebine ponovimo z igro »Zamrznjeni prizor« (Playing CLIL, 156−157, 118−120). Razred razdelimo v skupine, vsaki skupini pa določimo obravnavano literarno delo, ki naj bo v tem primeru epsko ali dramsko, saj gre za obnovo zgodbe. Vsaka skupina ima nalogo pripraviti predstavitev s tremi ali štirimi prizori, v katerih predstavijo neki ključen izsek iz zgodbe, seveda v pravem časovnem zaporedju. V prizor morajo biti vključeni vsi, kar pomeni, da so lahko eni literarni junaki v zanje značilni poziciji, drugi pa le ustvarjajo sceno, prostor. V nobenem od prizorov se ne smejo premikati. Ko se predstavijo sošolcem, odigrajo najprej vse prizore v načrtovanem zaporedju, dijaki pa šele nato ugotavljajo, za katero delo gre. Nato vsaka skupina vsak prizor prikaže še enkrat in dijaki opisujejo, za kateri prizor gre, komentirajo postavitev. Če vloge posameznih udeležencev v prizoru niso jasne, naj člani skupine to pojasnijo. Igra je koristna, saj morajo pri tem dijaki ne samo poznati zgodbo, ampak v njej prepoznati tudi njene ključne elemente, kar je pogosto težko. Dijaki, ki opazujejo in prepoznavajo prizore, si prikazano dobro zapomnijo in s tem lažje uzaveščajo, kdo je kdo v številnih zgodbah, ki jih morajo poznati, podobno kot če bi gledali film ali dejansko sledili uprizoritvi dela na odru.

Del pouka slovenščine je tudi usvajanje značilnosti različnih besedilnih vrst, umetnostnih in neumetnostnih. Ali je posamezna vrsta besedila usvojena, lahko preverimo s preprosto igro, ki je znana večini – gre za verižno pripovedovanje zgodbe. Z izvedbo igre je zelo uporabna žogica. Skupina dijakov, ki naj sedijo v krogu, ima nalogo sestaviti zgodbo. Tisti, ki ima žogo, lahko govori. Določimo lahko, da pove vsak le eno besedo, morda dodamo tudi pravilo, da je beseda postavitev ločila na ustrezno mesto. Druga možnost je, da vsak pove eno poved, lahko pa določimo celo, da tisti, ki ima žogo, govori, dokler mu ne zmanjka ideje, torej da pove nekaj misli; seveda ne gre pretiravati, saj žogica mora potovati. Učitelj določi tudi literarni žanr (kriminalka), literarno vrsto (pravljica, kratka zgodba) ali vrsto neumetnostnega besedila, ki ga morajo dijaki sestaviti (npr. uradno pritožbo). Ta način utrjevanja znanja jim je pogosto ljubši, saj jim ni treba pisati, zahteva pa tudi njihovo stalno zbranost, saj žogica praviloma ne potuje po predvidenem zaporedju (Playing CLIL, 132−133).

3. Zaključek

Opisanih je bilo le nekaj predlogov z namenom spodbuditi igranje pri pouku. Čeprav primeri izhajajo iz poučevanja slovenščine, je tovrstno prakso zlahka mogoče prenesti na druga predmetna področja, družboslovna in naravoslovna. Z uporabo igre kot učne metode ne okrnimo vsebin, ki jih dijaki morajo spoznati, le učenje postane prijetnejše, obenem pa spodbujamo sodelovalno delo, kreativnost, učenje je aktivno ponotranjanje vsebine in se zato dijakom zdi tudi bolj smiselno. Motiviranost je večja, posledično pa tudi rezultati. Aktivna udeležba pri pouku vpliva na njihovo samopodobo, jezikovno izražanje in razvijajo kompetenco nastopanja v javnosti.
Vključevanje igre v pouk pokaže ne samo, da vsi lahko igrajo, ampak tudi, da če so pogosteje postavljeni v tako vlogo, to tudi vedno raje počnejo, kar je ne nazadnje izvrstna priprava na življenje samo, kjer nastopamo v najrazličnejših vlogah čisto vsak dan. Učitelji pa smo pri svojem delu na odru tako ali tako ves čas.

4. Literatura

Krakar Vogel, B. (2004): Poglavja iz didaktike književnosti. Ljubljana: DZS.

Playing CLIL, Content and Language Integrated Learning Inspired by Drama Pedagogy. (2015). Zukunftsbau GmBH, Humboldt-Universität zu Berlin, Interacting UK Ltd, University of Las Palmas de Gran Canaria, Liceul cu Program Sportiv Suceava (ur.). Pridobljeno s: http://www.playingclil.eu/wp-content/uploads/2015/11/eBook_AF_17-12-web.pdf

Poznanovič Jezeršek M. in drugi (2008). *Učni načrt. Slovenščina: gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija. obvezni predmet in matura (560 ur).* Pridobljeno s: http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_slovenscina_gimn.pdf, 10. 6. 2016

Kratka predstavitev avtorice

Andreja Pavle Jurman je profesorica slovenščine in uči na Gimnaziji Ledina v Ljubljani. Že nekaj let raziskuje možnosti za vključenost dramskih tehnik v poučevanje, kar sta spodbudili izobraževanji v okviru programa Erasmus+: Play to Learn in Storytelling and Creative CLIL v organizaciji Interacting Theatre Company iz Madrida. Nova znanja predstavlja na delavnicah za učitelje osnovnih in srednjih šol. Od letošnjega šolskega leta je mentorica šolske dramske skupine.

Vpliv motivacije za reševanje preverjanja znanja na dosežke pri Nacionalnem preverjanju znanja

The impact of test-taking motivation on the Common External Assessment of Knowledge results

Maja Cerar

OŠ Janka Modra, Dol pri Ljubljani
maja242@gmail.com

Povzetek

Nacionalno preverjanje znanja učencev (NPZ) ima za razvoj šolske politike, ki temelji na podatkih, vse večji pomen. V strokovni javnosti obenem naletimo na pomislek, da učenci k nacionalnemu preverjanu znanja, ker zanje nima neposrednih posledic, pristopajo manj motivirano. Dosežki NPZ zato morda ne odražajo realnih zmožnosti in znanja učencev. Mnogi ravnatelji in učitelji opozarjajo, da razlike v odnosu učencev do NPZ in njihovi motiviranosti, ogrožajo veljavnost in zanesljivost dobljenih podatkov ter njihove interpretacije.

Z raziskavo smo ugotavljali stopnjo motivacije učencev 6. in 9. razreda za reševanje NPZ v šol. l. 2015/16 ter vpliv motivacije učencev na njihove dosežke na NPZ. Za ta namen smo uporabili metodo elektronskega anketiranja.

Ugotovili smo, da je motivacija pozitivno, statistično pomembno, vendar zelo šibko povezana z dosežki učencev pri NPZ. Bistveno močnejša povezava je bila ugotovljena med dosežkom na NPZ in končno oceno iz preteklega šolskega leta pri posameznem predmetu. Rezultati kažejo na izrazito visoko stopnjo srednje motiviranih učencev (okoli 60% učencev). Pri motivaciji za reševanje preverjanja znanja obstajajo razlike glede na predmet in spol. V primerjavi motiviranosti med učenci in učenkami, učenci poročajo o višji stopnji motivacije, kot učenke, čeprav so rezultati učencev na NPZ v povprečju nižji, kot rezultati učenk. Med učenci 6. in 9. razreda ni statistično pomembnih razlik v motivaciji za NPZ, prav tako ni večjih razlik v motiviranosti med učno bolj in manj uspešnimi učenci. Ugotovitve raziskave kažejo, da je malo verjetno, da bi nizka motivacija pomembno vplivala na veljavnost rezultatov NPZ.

Ključne besede: motivacija, dosežki, Nacionalni preizkus znanja, veljavnost

Abstract

Common External Assessment of Knowledge (CEAK) in Primary School has more and more influence on the development of school system in Slovenia.

It is often assumed that pupils are not motivated to do their best in the exams, because the achievements do not bear any influence or impact on their school report. Therefore, it's assumed that results of CEAK cannot show real pupils' knowledge and skills.

Many Primary School principals and teachers are stating that many pupils' reluctant attitude towards CEAK jeopardises actual accuracy of the examination achievements and their interpretations.

The research focused on the stage of 6th and 9th grade pupils' motivation in achieving success in CEAK in the school year 2015/16. The objective was to find, if any, the connection between the test-taking motivation and the CEAK results. Test-taking motivation was measured using self-report measure.

We have realised that the test-motivation was positively and statistically significantly, although rather weakly, related to the CEAK results. Outstandingly stronger connection has been found between the CEAK results and pupils final score of the previous school year in each subject. The results show a distinctly high level of medium-motivated test-takers (about 60% of pupils). According to the test-taking motivation, there are differences depending on the school subject and gender. Compared test-taking motivation between males and females, male pupils reported higher motivation although the results of male pupils in CEAK, on average, were lower than the results of female pupils. Among the 6th and 9th graders there were no statistically notable differences in test-taking motivation. In addition, there were no significant differences in test-taking motivation between more and less learning ambitious pupils. Research findings suggest that the CEAK results are unlikely to be remarkably negatively affected by a lack of pupils' test-taking motivation.

Key words: test-taking motivation, achievement, Common External Assessment of Knowledge, validity

1. Uvod

Nacionalno preverjanje znanja (NPZ) je v Evropi čedalje pomembnejše sredstvo za merjenje in spremljanje kakovosti v izobraževanju. V zadnjih treh desetletjih je bilo NPZ vpeljano v skoraj vseh evropskih državah ter postalo pomemben instrument pri organiziranju izobraževalnih sistemov. Temeljni razlogi za vpeljavo in uporabo se sicer po obdobjih in državah drug od drugega razlikujejo (Slavec Gornik, 2010).

NPZ poteka v Sloveniji od šol. l. 1990/1991. Skozi čas je doživelo številne spremembe, njegova vloga in namen sta se spreminjala. Do šol. l. 2000/2001 je bil namen zunanjega preverjanja znanja nadomestiti subjektivne kriterije posameznih srednjih šol pri prehodu učencev iz osnovne v srednjo šolo, ko je bilo treba vpis omejiti. Namen NPZ v obdobju od šol. l. 2001/2002 do šol. l. 2004/2005 je bil, notranjim ocenam ob zaključku osnovne šole dodati še zunanje in zagotoviti objektivnejše kriterije pri prehajanju v srednje šole (Žakelj idr., 2009, str. 5). V šol. l. 2005/2006 se je vloga zunanjega preverjanja znanja iz selekcijske spremenila v formativno. Postalo je instrument za spremljanje šol oziroma izobraževalnega sistema ter prepoznavanje posameznikovih učnih potreb.

S spremenjeno vlogo NPZ se je bistveno povečal njegov vpliv na na ukrepe šolske politike, delovanje posameznih šol in učiteljev, bistveno pa se je zmanjašal neposreden vpliv na učence. Ker preizkusi nimajo neposrednih posledic za učence in zanje niso več odločilni, lahko ti pri reševanju preverjanja pokažejo manj znanja, kakor ga imajo v resnici. Mnogi ravnatelji in učitelji namreč že vrsto let opozarjajo, da dosežki NPZ morda ne odražajo realnega znanja in zmožnosti učencev, s čimer je po njihovem mnenju vprašljiva veljavnost rezultatov NPZ in njihove interpretacije.

Problematiko vpliva nizke motivacije učencev na njihove dosežke pri NPZ ravnatelji izpostavljajo tudi v vsakoletni anketi za ravnatelje o NPZ, ki jo pripravlja Državni izpitni center (Semen, 2016). V anketi sporočajo, da največ težav pri izvedbi NPZ zaznavajo zaradi domnevno nizke motivacije učencev za reševanje NPZ. Razloge zanjo pripisujejo temu, da »učenci v NPZ-ju ne vidijo smisla, ga ne jemljejo resno, ker ne prepoznajo njegovega pomena - dosežki se ne upoštevajo nikjer, povratna informacija pa učencem, po njihovem mnenju, ne pomeni ničesar« (prav tam, str. 10). Manj pogosto v anketi izpostavljajo, da kažejo odklonilni odnos do NPZ-ja tudi starši učencev. Takoj za nizko motivacijo učencev težave pri izvedbi NPZ, po poročanju ravnateljev, povzroča nizka motivacija učiteljev, ki jo ravnatelji najpogosteje povezujejo s tem, da »učitelji v NPZ-ju ne vidijo smisla, ker se ta nikjer ne upošteva, z nemotiviranostjo učencev za NPZ in posledično slabšimi dosežki, s povečano dodatno obremenitvijo za učitelje, in z delom, ki je premalo cenjeno in vrednoteno« (prav tam, str. 10).

Morda k nizki motivaciji učiteljev in nezadovoljstvu ravnateljev delno prispeva tudi način zbiranja podatkov ter posledična interpretacija le-teh. Ukrepi, ki sledijo izsledkom analiz NPZ na ravni učitelja, šole ali šolskega sistema trenutno temeljijo zgolj na podatkih o dosežkih učencev pri preverjanju znanja. Ob strokovnem vedenju, da je dosežek učenca rezultanta več dejavnikov in ne zgolj učenčevega »golega znanja«, so takšne analize in interpretacije lahko vprašljive in za del strokovne javnosti le pogojno veljavne. Znanje, ki ga učenec pokaže na NPZ, odraža namreč tudi kakovost pouka, učenčevo osebno motivacijo, domače delo, sposobnosti, ožje okolje, klimo in kulturo na šoli, socialno-ekonomski status družine itd. Interpretiramo ga lahko tudi kot preplet učenčevih spretnosti in volje, znanja in motivacije, žal pa so v formalnih interpretacijah in implikacijah NPZ rezultatov volja oz. motivacija učencev ter ostali omenjeni dejavniki zelo redko upoštevani. Predsednik Državne komisije za vodenje NPZ, dr. Bečaj (2008) je v gradivih za pomoč pri analizi dosežkov na NPZ sicer izrazil zavedanje, da lahko dosežke uspešno interpretiramo le, če upoštevamo vse zgoraj navedene in tudi druge dejavnike, ki vplivajo na učenčevo prikazano znanje, zato bi ob zavedanju in potrebi po večplastni in poglobljeni analizi v okviru NPZ veljalo razmisliti v smeri dopolnitve in razširitve preverjanja znanja s spremljajočimi vprašalniki. Ti bi zmogli osvetliti raznolike dejavnike, ki prispevajo h končnemu dosežku učencev na NPZ in s tem še dodatno pojasnili in osmislili dobljene podatke pri NPZ.

Dvom v veljavnost dosežkov in s tem smisel NPZ je v šol. L. 2015/16 sprožil široko razpravo v šolskih krogih. Kljub prepričanju mnogih ravnateljev in učiteljev, da učenci ne jemljejo resno preizkusov znanja, ki se ne ocenjujejo in da dosežki NPZ niso realen odraz znanja učencev, so na Državnem izpitnem centru nasprotno zatrjevali, da so, kljub morda nekoliko nižji motivaciji učencev pri izkazovanju znanja, izmerjeni dosežki povsem realen odraz njihovega znanja. Izrazili so tudi prepričanje, da so, v primerjavi z drugimi dostopnimi podatki o znanju učencev, dosežki NPZ objektiven in kakovosten kazalec, ki ga je smiselno upoštevati ter še nadgraditi njegovo uporabo (Žišt, 2016).

V pedagoški stroki obstajajo torej nasprotujoča si mnenja o vplivu motivacije učencev na dosežke pri NPZ ter veljavnosti dobljenih rezultatov in zanesljivosti interpretacij le-teh. Čeprav sta v javni razpravi tako ena kot druga stran prepričljivo zagovarjali svoje stališče, pa zaključki ne ene ne druge strani niso bili podprti z empiričnimi dokazi oziroma raziskavo, ki bi preučila dejanski vpliv odnosa ter motivacije učencev za NPZ na njihove dosežke.

V kolikor bi želeli pripraviti smiselno povezano analizo uspeha pri preizkusih in prepoznati dejavnike, ki so vplivali nanj – bodisi pri učencih, v šolah, pri učiteljih ali v domačem okolju, bi morali preizkus znanja dopolniti s spremljajočimi vprašalniki, tako kot to že počno v okviru NPZ v 13 evropskih državah. Z njimi bi lahko zbrali podatke, ki se nanašajo na motivacijo učencev, njihov socialni in ekonomski položaj, splošno ozračje na šolah, ukrepe za pomoč ipd. Z vprašalniki za učitelje bi lahko pridobili podatke o njihovih izkušnjah pri poučevanju, dejavnostih za stalno strokovno izpopolnjevanje, metodah poučevanja ipd. Na Finskem se v okviru nacinalnega preverjanja npr. s prvim vprašalnikom, ki ga izpolnjujejo ravnatelji in učitelji, poizveduje po podatkih o šolah in vodenju učnega procesa. V drugem vprašalniku, tega izpolnjujejo učenci, je osrednja pozornost namenjena njihovim pogledom na preizkuse pri posameznih predmetih ter dojemanju njihove uporabnosti in težavnosti. Neobvezen vprašalnik za učence je tudi sestavni del madžarskega nacionalnega preverjanja osnovnih kompetenc. Starši in učenci ga skupaj izpolnijo pred preizkusom. Uporablja se za pridobivanje informacij o položaju učencev in družine ter pregled njihovega socialnega, ekonomskega in kulturnega kapitala (Slavec Gornik, 2010, str. 29).

Ker Državni izpitni center ni pripravil spremljajočega vprašalnika, ki bi bil v pomoč pri razjasnitvi dileme o vplivu motivacije učencev na dosežke pri NPZ, je pobudo za to prevzelo Združenje ravnateljev in v šol. l. 2015/16 pripravilo anketni vprašalnik o odnosu učencev do NPZ ter njihovi motivaciji in trudu, ki so ga bili pripravljeni vložiti v reševanje preverjanja itd.

2. Motivacija za reševanje preizkusov znanja

Motivacija je psihološki proces, sestavljen iz različnih motivacijskih sestavin kot so interesi, atribucije, samopodoba, cilji, zunanje spodbude, vrednote itd. V kontekstu šolskega učenja in dosežkov učenci s svojim vedenjem izražajo posebno vrsto motivacije, t. i. učno motivacijo. Vedenjski izraz učne motivacije je razviden iz razmišljanja, čustvovanja in ravnanja učencev (Juriševič, 2012, str.9).

Povezavo med učnimi dosežki in učno motivacijo potrjujejo številne psihološke raziskave (npr. Bandura, 1997; Eccles, 1983; Elliot in Dweck, 2005; Pajares, 1996; Puklek Levpušček in Zupančič, 2009; Zupančič in Podlesek, 2009; v Grilj in Rožman, 2013, str. 147). Različne teorije in modeli razlagajo principe delovanja motivacije na učne dosežke in predpostavljajo tudi možne učinke različnih drugih individualnih (npr. inteligentnost, osebnostne lastnosti, čustvena stanja), socialnih (npr. kulturne vrednote, podpora staršev) in kontekstualnih dejavnikov učenja (razredna klima, vrstniške norme, način poučevanja) na motivacijo in učne dosežke (prav tam, str. 147).

V okviru preučevanja vplivov motivacije na učne dosežke so za kontekst naše raziskave pomembne predvsem študije o motivaciji učencev za reševanje preizkusov znanja, še posebno tistih, ki nimajo neposrednih posledic za učence. Motivacija za reševanje preizkusa znanja je posebna oblika motivacije, ki je odvisna od konteksta in jo lahko opredelimo kot posameznikovo dojemanje lastne motiviranosti za to, da bo pri reševanju preizkusa dal vse od sebe (Pintrich in Schunk, 2002 v Butler in Adams, 2007).

Uporaben teoretični okvir za preučevanje motivacije za reševanje preizkusov znanja nam ponujajo teorije pričakovanja in vrednosti (ang. expectancy-value theories) na področju posameznikove težnje za dosežki (ang. achievement motivation), ki jih je kot prvi razvil Atkinson (1964 v Wise in DeMars, 2003, str 3). Teorije so bile kasneje večkrat dopolnjene in nadgrajene s strani različnih teoretikov. Te teorije, poleg kognitivističnega zanimanja za vpliv posameznikovega mišljenja, upoštevajo tudi behavioristično poudarjanje učinkov ali izidov vedenja. Motivacija za reševanje preizkusov je v tem kontekstu obravnavana kot produkt štirih glavnih sil:

1. prepričanja glede možnosti uspeha pri preverjanju,
2. količine truda, ki ga je potrebno vložiti v preverjanje znanja,
3. pomembnost in smiselnost preverjanja znanja, kot je dojeta s strani posameznika,
4. čustvena percepcija preverjanja znanja (Wise in DeMars, 2003, str 3).

Na primer, če je učenec prepričan, da ima dobre možnosti, da je uspešen na preverjanju znanja (visoka pričakovanja), da naloge niso ne prelahke ne pretežke (predstavljajo ravno pravšnji umski izziv), če je preverjanje zanj zelo pomembno (visoka vrednost) in ima do njega pozitiven odnos, potem bi morala biti njegova motivacija zelo močna. Če pa je kakšen od teh dejavnikov ničeln (npr. učenec je prepričan, da nima niti najmanjše možnosti za dober dosežek na preverjanju znanja, ali mu je za dosežek zelo malo mar) potem bo tudi njegova motivacija ničelna (Feather, Pintrich in Schunk v Woolfolk 2002).

Omenjeni motivacijski faktorji po mnenju Wise in DeMars (2003) v največji meri vplivajo na motivacijo učencev in posledično njihov izkazan trud pri reševanje preverjanja znanja, ki sicer zanje nima neposrednih posledic. Učenci se lahko, v odvisnosti od prisotnosti in jakosti posameznega motivacijskega faktorja in odnosu do tovrstnih preverjanj, precej razlikujejo. Nekateri se bodo potrudili po svojih najboljših močeh, ker morda čutijo osebno odgovornost oziroma želijo delovati v skladu s svojo podobo dobrega in odgovornega učenca. Drugi učenci se bodo pri preverjanju sicer potrudili, vendar ne tako zelo, kot bi se, če bi bilo preverjanje znanja ocenjeno. Nekateri se bodo posvetili le nalogam, ki se jim zdijo lahke in od njih ne zahtevajo prevelikega umskega naprezanja, ostale pa bodo rešili z ugibanjem ali jih pustili neizpolnjene. Nekateri učenci pa bodo imeli v mislih predvsem dejstvo, da slab

dosežek na preverjanju ne bo imel nobenih posledic zanje, zato bodo morda rešili le nekaj najlažjih nalog, preostale pa pustili neizpolnjene ali celo oddali prazno preverjanje.

3. Raziskave na področju motivacije za reševanje preizkusov znanja

Ob pregledu strokovne literature ugotavljamo, da se tovrstne študije večinoma osredotočajo na vprašanje, ali učenci k reševanju preizkusov, ki zanje niso odločilni (kot so na primer NPZ, mednarodne primerjalne raziskave ali pilotni programi preverjanja znanja), pristopajo manj motivirani (Wise in DeMars, 2005).

Pri preverjanjih znanja, ki za učence niso odločilnega pomena, je odnos med motivacijo učencev in njihovimi dosežki, kljub že opravljenim študijam, nejasen.

Nekatere študije niso uspele dokazati oziroma potrditi povezave med tipom preverjanja znanja (preverjanje s posledicami in preverjanje brez posledic za učence), motivacijo za reševanje in dosežki. Ugotavljajo, da so učenci dokaj motivirani in se pri reševanju potrudijo tudi takrat, ko preizkus zanje nima odločilnih posledic, ter da dodajanje posledic (npr. v obliki ocen) ni vedno prineslo pričakovanega dviga motivacije in posledično boljših dosežkov na preverjanjih (Baumert in Demmrich, 2001, O'Neal, Abedi, Miyoshi in Mastergeorge, 2005 v Eklöf, 2010).

Spet druge študije trdijo, da so pomembnost preizkusa in posledice, ki sledijo iz preizkusa, povezane z motivacijo in dosežki učencev (Chan, Schmitt, DeShon, Clause, in Delbridge, 1997; Sundre in Kitsantas, 2004; Wise in DeMars, 2005; Wolf in Smith, 1995 v Eklöf, 2010). Brown in Walberg (1993 v Eklöf, 2010) še ugotavljata, da posebna navodila pred začetkom preverjanja, ki poudarjajo pomen truda in čim boljših dosežkov na preverjanju ter učencem pojasnijo, za kakšen namen se bodo rezultati uporabili, pozitivno vplivajo na dvig motivacije učencev za reševanje preverjanja.

Pri raziskovanju motivacije za reševanje preizkusov znanja, ki nimajo neposrednih posledic za učence, so se nekateri strokovnjaki odločili preučiti tudi odnos med motivacijo za reševanje preizkusa znanja in različnimi vrstami spodbud. O'Neil, Sugrue, Abedi, Baker in Golan (1997 v Butler in Adams, 2007) so v eksperimentalnih študijah pokazali, da denarna nagrada, ki jo učenec prejme za vsak pravilen odgovor, poveča trud in izboljša dosežke pri preverjanju znanja učencev osmega razreda. Pri učencih dvanajstega razreda denarna spodbuda za pravilne odgovore ni imela vpliva niti na trud niti na dosežke učencev.

V neki drugi študiji, izvedeni na objavljenih nalogah raziskave TIMSS, niso ugotovili nobenega praktičnega učinka na dosežke učencev dvanajstega razreda, ki naj bi za vsak pravilen odgovor dobili denarno nagrado. Kljub temu pa so ti učenci v reševanje preizkusa vložili več truda kakor učenci iz kontrolnih skupin (O'Neil, Abedi, Lee, Myoshi in Mastergeorge, 2004 v Butler in Adams, 2007). Tudi v eksperimentalni raziskavi, ki sta jo Baumert in Demmrich (2001 v Butler in Adams, 2007) izvedla na 467 učencih devetega razreda v Nemčiji, sta ugotovila, da postopek in pogoji preverjanja znanja, kot so povratne informacije, ocene ali finančne spodbude, niso imele vpliva na načrtovani ali dejanski trud učencev za reševanje preizkusa.

Splošne ugotovitve dosedanjih raziskav o povezanosti motivacije učencev za reševanje preizkusov znanja z njihovimi dosežki na preverjanju, so kontradiktorne. Prav tako raziskave o vplivu motivacijskih spodbud na izkazan trud učencev pri reševanju preizkusov znanja, kažejo različne rezultate.

Kot vidimo, nam doslej opravljene študije ne ponujajo nedvoumnih dognanj o vlogi motivacije pri reševanju preverjanj znanja, ki nimajo neposrednih posledic za učence. Prav tako ne vemo, ali učenci takšna preverjanja znanja dojemajo kot nepomembna zanje le zato ker jim ne prinašano nobenih posledic ali morda njihov odnos do posameznega preverjanja znanja oblikujejo drugačni dejavniki. Odprto ostaja tudi vprašanje, kakšne so lastnosti

učencev, ki so na tovrstnih preverjanjih manj motivirani in kakšne spodbude bi jih morda dodatno motivirale. Prav tako ni dognano, s kakšnimi merskimi instrumenti lahko najlažje in najzanesljivejše merimo motivacijo in trud učencev (Eklöf, 2010).

4. Empirična raziskava

4. 1. Metode raziskovanja

V empirični raziskavi smo želeli proučiti motiviranost učencev 6. in 9. razreda slovenskih osnovnih šol za reševanje NPZ. Izvedli smo elektronsko anketiranje, ki je potekalo od 30. maja do 10. junija 2016. V anonimno raziskovanje je bilo vključenih 6.024 anketirancev,[46] in sicer: 2.587 (42,9 %) učencev 6. razreda in 3.437 (57,1 %) učencev 9. razreda.

Pri empiričnem raziskovanju smo uporabili metodo anketiranje. Vsebinski del anonimnega vprašalnika je vseboval:

1. vprašanja o doseženih odstotkovnih točkah (%) na NPZ pri posameznem predmetu,
2. navedbe porabljenega časa za pripravo na NPZ za posamezni predmet,
3. navedbe stopnje pomembnosti rezultata na NPZ za učenca, trditev o načinu priprave na NPZ in
4. trditev o pristopu učencev k NPZ.

Zanesljivost anketnega vprašalnika, ki je bila izmerjena s standardiziranim Cronbachovim koeficientom alfa, je potrjena z vrednostjo 0,87.

Zaradi lažje analize dobljenih rezultatov smo oblikovali dva indeksa motivacije, in sicer:

1. indeks motivacije učencev za NPZ pri slovenščini in
2. indeks motivacije učencev za NPZ pri matematiki.

Oba indeksa motivacije učencev za NPZ sta bila sestavljena iz štirih vsebinskih elementov:

1. način priprave na NPZ,
2. porabljen čas za pripravo na NPZ za posamezen predmet,
3. vložen trud v reševanje nalog na NPZ in
4. pomen rezultatov NPZ za učenca.

Na podlagi enakovredno ponderiranih odgovorov pri posamezni trditvi je bila vsakemu vsebinskemu elementu določena vrednost med 0,0 in 1,0. Indeks motivacije za posamezni predmet pa je bil določen s pomočjo ponderirane vrednosti posameznega elementa, ki so bile določene s pomočjo Pearsonovega korelacijskega koeficienta (več v Tabeli 1).

Tabela 1: Ponderirane vrednosti za posamezen element motivacije učencev za NPZ

Element indeksa motivacije za NPZ	Slovenščina	Matematika
1. način priprave na NPZ	0,32	0,08
2. porabljen čas za pripravo na NPZ	0,16	0,29
3. vložen trud v reševanje nalog na NPZ	0,30	0,37
4. pomen rezultata NPZ za učenca	0,22	0,26
SKUPAJ	**1,00**	**1,00**

Zaradi lažjega prikaza dobljenih rezultatov o indeksu motivacije učencev za NPZ smo oblikovali t. i. stopnjo motivacije učencev za NPZ za slovenščino in matematiko. Le ta je določena s pomočjo drugega, četrtega, šestega in osmega decila vrednosti indeksa motivacije

[46] NPZ se je na nacionalni ravni udeležilo 35.245 učencev, in sicer: 18.047 učencev 6. razreda in 17.198 učencev 9. razreda. Kar pomeni, da je bilo v vzorec vključenih 17,1 % vseh učencev, ki so se udeležili NPZ v šol. l. 2015/16.

učencev. Tako smo učence, glede na indeks motivacije za NPZ za slovenščino in matematiko, razdelili v pet skupin, in sicer:

1. zelo nizka,
2. nizka,
3. srednja,
4. visoka in
5. zelo visoka stopnja motivacije.

4.2. Rezultati raziskave

1. Indeks motivacije učencev za NPZ

Uvodoma si poglejmo, do kakšne mere sta povezani spremenljivki "indeks motivacije za NPZ" in "dosežen rezultat na NPZ". Izračunan Pearsonov korelacijski koeficient za slovenščino nam pokaže vrednost 0,073, za matematiko pa 0,094.[47] Na podlagi dobljenih podatkov lahko ugotovimo, da je povezava med navedenimi spremenljivkami izjemno nizka, kar pomeni, da je indeks motivacije zelo slabo povezan z dosežki na NPZ.[48]

Do podobne ugotovitve lahko pridemo, če si postavimo vprašanje o pojasnjevanju dosežka na NPZ pri slovenščini in matematiki z indeksom motivacije učencev. Izračunan R^2 med neodvisno spremenljivko, t. j. indeks motivacije učencev za NPZ pri slovenščini, in odvisno spremenljivko, t. j. dosežen rezultat na NPZ pri slovenščini, nam pokaže, da lahko z indeksom motivacije pojasnimo le 5,0 % variance spremenljivke "dosežen rezultat na NPZ". Nekoliko višji odstotek zasledimo na primeru matematike. Tukaj lahko z indeksom motivacije učencev pojasnimo 9,0 % variance spremenljivke dosežen rezultat na NPZ.[49]

Natančneje poglejmo, kako so bili učenci, glede na indeks motivacije, motivirani za NPZ pri posameznem učnem predmetu. Z analizo indeksov motivacije učencev za NPZ pri slovenščini in matematiki pridemo do ugotovitve o večji motivaciji učencev pri matematiki (M=0,53; s=0,131) kot pri slovenščini (M=0,45; s=0,118). Na podlagi enosmernega t-testa ničelno domnevo o enakosti povprečij obeh spremenljivk zavrnemo pri 1% stopnji značilnosti (t= -81,81, *sp*= 6023).

Enako lahko ugotovimo z analizo stopenj motivacije učencev za NPZ pri slovenščini in matematiki. Le ta v povprečju kaže dokaj visok odstotek srednje motiviranih učencev, in sicer okoli 60 % vseh anketirancev. Razlike med predmetoma pa se pojavljajo pri ostalih stopnjah motivacije. Anketiranci so pri slovenščini dosegli višji odstotek pri kategoriji "nizka motivacija" (28,3 %), pri matematiki pa pri kategoriji "visoka motivacija" (22,2 %). Pri ostalih dveh ekstremnih kategorijah (t. j. zelo nizka in zelo visoka motivacija) pa so vrednosti odstotkov bistveno nižje (več v Tabeli 2).

---

[47] Povezava je v obeh primerih statistično pomembna pri 1% stopnji značilnosti.

[48] Analiza Pearsonovega korelacijskega koeficienta med spremenljivkama "končna ocena v šol. l. 2014/15" in "dosežen rezultat na NPZ pri predmetih slovenščina in matematika" nam pokaže bistveno višjo vrednost. Le ta znaša za slovenščino 0, 640 in za matematiko 0,691. Vidimo torej, da zaključena ocena bistveno bolj vpliva na rezultat na NPZ kot indeks motivacije.

[49] Kot zanimivost naj navedemo, da lahko z 39,6 % pojasnimo varianco spremenljivke "dosežen rezultat na NPZ pri slovenščini" s spremenljivko "končna ocena pri slovenščini v šol. l. 2014/15". Pri matematiki pa znaša odstotek kar 46,3 %.

Tabela 2: Stopnja motivacije učencev za NPZ glede na predmet

Stopnja motivacije za NPZ	Slovenščina	Matematika
1. zelo nizka motivacija	2,5 %	2,3 %
2. nizka motivacija	28,3 %	10,9 %
3. srednja motivacija	59,7 %	63,3 %
4. visoka motivacija	9,3 %	22,2 %
5. zelo visoka motivacija	0,2 %	1,3 %
SKUPAJ	**100,0 %**	**100,0 %**

2. *Indeks motivacije učencev za NPZ glede na končno oceno pri posameznem predmetu v šol. l. 2014/15*

V uvodni analizi dejavnikov, ki pomembno vplivajo na dosežke pri NPZ smo zaznali izrazito vlogo končne ocene pri posameznem predmetu v preteklem šol. l., zato se smiselno pojavlja vprašanje o vplivu končne ocene na stopnjo motivacije učencev za nacionalno preverjanje znanja pri slovenščini in matematiki. V ta namen smo izračunali p-vrednost χ^2, ki je v primeru slovenščine znašala 0,00, kar pomeni, da ne moremo trditi, da sta spremenljivki medsebojno povezani. Enako lahko ugotovimo tudi v primeru matematike, kjer je p-vrednost χ^2 0,13. Pojavljajo pa se razlike v vrednosti Pearsnovega korelacijskega koeficienta. Kljub temu, da je v obeh primerih zelo nizek, znaša v primeru sloveščine 0,062 in matematike 0,040 (več v Tabeli 3 in 4).

Tabela 3: Stopnja motivacije učencev za NPZ glede na končno oceno pri slovenščini v šol. l. 2014/15

Stopnja motivacije za NPZ	Nezadostno	Zadostno	Dobro	Prav dobro	Odlično
1. zelo nizka motivacija	8,8 %	2,9 %	2,2 %	2,3 %	2,6 %
2. nizka motivacija	28,4 %	31,7 %	29,0 %	29,3 %	25,5 %
3. srednja motivacija	54,9 %	58,9 %	60,9 %	59,0 %	60,2 %
4. visoka motivacija	7,8 %	6,3 %	8,0 %	9,2 %	11,5 %
5. zelo visoka motivacija	0,0 %	0,3 %	0,0 %	0,3 %	0,3 %
SKUPAJ	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

Tabela 4: Stopnja motivacije učencev za NPZ glede na končno oceno pri matematiki v šol. l. 2014/15

Stopnja motivacije za NPZ	Nezadostno	Zadostno	Dobro	Prav dobro	Odlično
1. zelo nizka motivacija	4,3 %	2,0 %	2,2 %	2,3 %	2,3 %
2. nizka motivacija	8,5 %	12,5 %	12,6 %	10,4 %	9,3 %
3. srednja motivacija	64,1 %	64,2 %	63,0 %	62,8 %	63,6 %
4. visoka motivacija	23,1 %	20,5 %	21,2 %	22,7 %	23,5 %
5. zelo visoka motivacija	0,0 %	0,8 %	1,0 %	1,8 %	1,4 %
SKUPAJ	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

3. *Indeks motivacije učencev za NPZ glede na NPZ oceno pri posameznem predmetu*

V Tabeli 5 in 6 so predstavljeni podatki o stopnji motivacije učencev za NPZ glede na oceno, ki bi jo učenec dosegel pri slovenščini in matematiki. [50] Iz prikazanih tabel je razvidno, da so učenci v obeh primerih (slovenščina in matematika) v večini srednje motivirani, in sicer se odstotek tovrstnih učencev giblje med 59,9 % in 66,0 %. Pri čemer je zanimivo, da se z večanjem ocene na NPZ odstotek teh učencev bistveno ne spreminja. Določen trend pozitivne povezanosti med stopnjo motivacije in oceno na NPZ se kaže tako v primeru slovenščine kot matematike. Učenci, ki kažejo večjo stopnjo motivacije, imajo tudi boljšo oceno na preverjanju.

Pozitivno korelacijo med stopnjo motivacije in oceno na NPZ kaže tudi primerjava indeksa motivacije z oceno na NPZ. Izračunan Spearmanov korelacijski koeficient je v obeh primerih pozitiven, vendar pa zelo nizek. Le-ta za slovenščino znaša 0,074 in za matematiko 0,088. P-vrednost χ^2 testa za primer slovenščine znaša 0,013, kar pomeni, da obstaja statistično značilna povezava med spremenljivkama pri 5% stopnji značilnosti. Enake vrednosti smo dobili tudi za matematiko.

Tabela 5: Stopnja motivacije učencev za NPZ glede na oceno na NPZ pri slovenščini

Stopnja motivacije za NPZ	***Nezadostno***	***Zadostno***	***Dobro***	***Prav dobro***	***Odlično***
1. zelo nizka motivacija	5,4 %	2,9 %	2,3 %	1,8 %	3,0 %
2. nizka motivacija	28,3 %	28,7 %	31,2 %	26,7 %	21,2 %
3. srednja motivacija	59,9 %	61,2 %	57,2 %	61,1 %	63,1 %
4. visoka motivacija	6,4 %	7,0 %	9,2 %	10,2 %	11,9 %
5. zelo visoka motivacija	0,0 %	0,2 %	0,1 %	0,2 %	0,8 %
SKUPAJ	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

Tabela 6: Stopnja motivacije učencev za NPZ glede na oceno na NPZ pri matematiki

Stopnja motivacije za NPZ	***Nezadosten***	***Zadosten***	***Dober***	***Prav dober***	***Odličen***
1. zelo nizka motivacija	3,6 %	2,2 %	2,0 %	2,1 %	2,0 %
2. nizka motivacija	18,0 %	12,5 %	11,4 %	8,9 %	7,8 %
3. srednja motivacija	60,0 %	66,0 %	62,8 %	62,3 %	64,3 %
4. visoka motivacija	18,2 %	18,3 %	22,6 %	24,9 %	23,9 %
5. zelo visoka motivacija	0,2 %	1,0 %	1,1 %	1,7 %	2,0 %
SKUPAJ	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

4. *Indeks motivacije učencev za NPZ glede na razred*

V nadaljevanju si poglejmo, kako se razlikujejo stopnje motivacije učencev za NPZ med 6. in 9. razredom. Enako kot v prejšnjem primeru lahko tudi tukaj ugotovimo, izrazito podbnost med učenci obeh razredov. V obeh primerih izrazito prevladujejo srednje motivirani učenci. Pri slovenščini sledijo učenci 6. in 9. razreda z nizko stopnjo motivacije. Pri matematki pa so nekoliko bolj motivirani, tako da se v obeh skupinah pojavljajo na drugem mestu učenci z visoko stopnjo motivacije. Kljub temu pa lahko opazimo določene razlike. Učenci 6. razreda so pri slovenščini nekoliko bolj motivirani kot učenci 9. razreda, kar pa ni moč trditi za matematiko (več v Tabeli 7).

[50] Ocena, ki bi jo učenec dosegel na NPZ pri posameznem predmetu, je oblikovana na podlagi normalne porazdelitve odstotka učencev na NPZ in razdelitve učencev v pet skupin, glede na drugi, četrti, šesti, osmi decil.

Tabela 7: Stopnja motivacije učencev za NPZ glede na razred

	Slovenščina		*Matematika*	
Stopnja motivacije za NPZ	***6. razred***	***9. razred***	***6. razred***	***9. razred***
1. zelo nizka motivacija	3,6 %	1,7 %	3,2 %	1,6 %
2. nizka motivacija	24,6 %	31,1 %	11,0 %	10,9 %
3. srednja motivacija	60,6 %	59,0 %	60,7 %	65,3 %
4. visoka motivacija	10,9 %	8,0 %	23,8 %	21,0 %
5. zelo visoka motivacija	0,2 %	0,2 %	1,4 %	1,2 %
SKUPAJ	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

V nadaljevanju si oglejmo, ali je indeks motivacije učencev za NPZ pri slovenščini različen glede na učence 6. in 9. razreda. Na podlagi Levenovega testa zavrnemo ničelno domnevo o enakosti varianc pri 5 % stopnji značilnosti (0,002 < 0,05 (F=9,217)). Na podlagi t-testa ničelno domnevo o enakosti povrečij ne moremo zavrniti pri 5 % stopnji značilnosti (p=0,09 > 0,05 ($t_{sp=2,618}$=5241,315)), kar pomeni, da ni statistično pomembnih razlik v indeksu motivacije učencev 6. razreda (M = 0,459) in učencev 9. razreda (M = 0,451). Tudi izračun Levenovega testa za matematiko nam pokaže, da zavrnemo ničelno domnevo o enakosti varianc pri 5 % stopnji značilnosti (0,000 < 0,05 (F=38,464)). Enako velja tudi za t-test o ničelni domnevi o enakosti povprečij med razredoma (p=0,270 > 0,05 ($t_{sp=5046,883}$=-1,104)). Razlike v povprečju indeksov motivacije med učenci 6. razreda (M = 0,5241) in 9. razreda (M = 0,5280) niso statisično pomembne. Vidimo torej, da se aritmetične sredine indeksov motivacije učencev 6. in 9. razreda statistično ne razlikujejo glede na predmet.

5. Indeks motivacije učencev za NPZ glede na spol

Na podoben način kot smo predhodno preverjali razlike v indeksu motivacije med učenci 6. in 9. razreda smo se lotili primerjave indeksov motivacije učencev za NPZ glede na spol. Tudi v tem primeru je moč zaznati izrazito izstopanje srednje stopnje motiviranosti tako pri učencih kot tudi učenkah. Pri slovenščini so v obeh skupinah na drugem mestu učenci in učenke z nizko stopnjo motivacije. V tem primeru je moč zaznati izrazitejše razlike med spoloma. Na prvi pogled je mogoče pri slovenščini in matematiki zaznati večjo stopnjo motivacije moških od žensk.[51] Zanimivo je, da tako pri matematiki, kot tudi pri slovenščini ni bilo učenke, ki bi dosegla najvišjo stopnjo motivacije (več v Tabeli 8).

Tabela 8: Stopnja motivacije učencev za NPZ glede na spol

	Slovenščina		*Matematika*	
Stopnja motivacije za NPZ	***Moški***	***Ženske***	***Moški***	***Ženske***
1. Zelo nizka motivacija	2,7 %	2,3 %	2,0 %	2,5 %
2. Nizka motivacija	22,4 %	34,5 %	3,8 %	8,3 %
3. Srednja motivacija	61,0 %	58,3 %	53,4 %	73,7 %
4. Visoka motivacija	13,5 %	4,9 %	38,2 %	5,5 %
5. Zelo visoka motivacija	0,4 %	0,0 %	2,5 %	0,0 %
SKUPAJ	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

[51] Kljub temu, da učenci kažejo večjo stopnjo motivacije kot učenke, pa je zanimivo, da dosegajo nižje povprečne rezultate pri NPZ tako pri slovenščini kot tudi pri matematiki. Na NPZ pri slovenščini so bile povprečne vrednosti učencev 50,39, učenk pa 59,59. Pri matematiki pa so učenci dosegli nekoliko višje povprečje (M=54,30) od učenk (M=53,77).

Glede na zaznane razlike med spoloma se osredotočimo na statistično primerjavo povprečnih vrednosti indeksov motivacije učencev za NPZ za slovenščino in matematiko. Primerjava povprečnih vrednosti indeksov motivacije za NPZ pri slovenščini učencev in učenk s t-testom nam pokaže vrednost 0,00. To pomeni, da lahko obstajajo statistično pomembne razlike med indeksom motivacije učencev in učenk ($p=0,00 < 0,05$ ($t_{sp=5972,922}=12,419$)).[52] Povprečna vrednost indeksa motivacije učencev (M=0,4727) je statistično pomembno večja od učenk (M=0,4355). Popolnoma enako stopnjo značilnosti smo izračunali za t-test ničelne domneve o enakosti povprečij indeksov motivacije učencev pri NPZ pri matematiki. Slednje pomeni, da je tudi v tem primeru povprečna vrednost indeksa motivacije učencev (M=0,5812) statistično pomembno večja od povprečne vrednosti indeksa motivacije učenk (M=0,4691).

5. Razprava in sklepne ugotovitve

Prispevek predstavlja del ugotovitev raziskave, ki je potekala med učenci 6. in 9. razreda, vključenih v NPZ v šol. l. 2015/16. Raziskava se je osredotočila na ugotavljanje odnosa učencev do NPZ ter motivacije in količine vloženega truda v reševanje NPZ.

V pričujočem prispevku smo se omejili na predstavitev ugotovitev, povezanih z motivacijo in trudom, ki so ga učenci vložili v reševanje NPZ pri predmetih slovenščina in matematika. Natančneje se ugotovitve nanašajo na:

- motiviranost učencev za reševanje NPZ,
- razlike v motiviranosti po predmetu, spolu in razredu,
- povezanost motivacije z dosežki učencev pri NPZ in
- povezanost končne ocene pri predmetu z dosežkom pri predmetu na NPZ.

Motivacija sicer ni edini dejavnik, ki ima lahko vpliv na dosežke učencev pri NPZ, je pa vsekakor eden tistih, ki ga velja podrobneje raziskati ter ugotovitve upoštevati v okviru analiz in interpretacij dosežkov NPZ. Za raziskavo o povezanosti motivacije z dosežki NPZ smo se odločili, ker je prav ta dejavnik s strani ravnateljev in učiteljev že vrsto let prepoznan kot tisti, ki ima, po njihovem mnenju, odločilni vpliv na izpeljavo in dosežke učencev pri NPZ. Ker dejavnik motivacije v analizah in interpretacijah dosežkov NPZ doslej ni bil upoštevan, se je v delu strokovne javnosti porajal dvom v veljavnost dosežkov pri NPZ in zanesljivosti njihovih interpretacij.

Motivacijo za reševanje preverjanj znanja, ki za učence nimajo odločilnega pomena oz. jim ne prinašajo nobenih posledic, so preučevale že nekatere tuje študije. Njihove ugotovitve glede vpliva motivacije na dosežke učencev pri preverjanjih znanja so kontradiktorne. Raziskave o tem, kako spodbude vplivajo na trud učencev pri reševanju preverjanj znanja, kažejo različne rezultate. Tudi odnos med motivacijo in dosežki pri preverjanjih znanja, ki za učence nimajo posebnega pomena, so v doslej opravljenih študijah nejasne (Butler in Adams, 2007).

S pričujočo raziskavo smo skušali razjasniti nekatere dileme ter osvetliti posamezne vidike povezanosti motivacije z dosežki učencev pri NPZ v slovenskem prostoru. Interpretacije dosežkov NPZ imajo lahko daljnosežen vpliv na ukrepe šolske politike in posameznih šol, nimajo pa večjih posledic za učence. Za učence se ob tem predpostavlja, da k tovrstnemu preverjanju znanja pristopajo manj motivirano, njihovi dosežki pa podcenjujejo njihove realne zmožnosti.

[52] Vrednost Levenovega testa je znašala 0,00 (0,002 < 0,05 (F=9,217)) in lahko zavrnemo ničelno domnevo o enakosti varianc pri 5 % stopnji značilnosti.

V naši raziskavi ugotavljamo, da med motivacijo za NPZ in dosežkom na NPZ obstaja statistično pomembna povezanost, vendar je ta zelo šibka. Ugotavljamo tudi, da lahko pri slovenščini na NPZ z indeksom motivacije pojasnimo le 5,0 % variance spremenljivke »dosežen rezultat na NPZ«, pri matematiki na NPZ pa 9,0 % variance. Na drugi strani ugotavljamo bistveno močnejšo povezavo med učenčevo končno oceno pri predmetu v preteklem šol. l. ter njegovim dosežkom na NPZ pri tem predmetu. S končno oceno pri predmetu v preteklem šol. letu lahko pojasnimo kar 39,6 % variance spremenljivke »dosežen rezultat NPZ pri slovenščini« ter celo 46,3 % variance spremenljivke »dosežen rezultat NPZ pri matematiki«.

Iz rezultatov lahko sklepamo, da končna ocena pri predmetu v preteklem šolskem letu bistveno bolj vpliva na dosežek učencev pri NPZ ter ima bistveno večjo napovedno vrednost kot indeks motivacije. Takšna ugotovitev je delno v nasprotju z mnenjem mnogih ravnateljev in učiteljev, saj ne potrjuje v celoti njihovih domnev in bojazni glede velikega vpliva motivacije na dosežke NPZ. Rezultati raziskave sicer potrjujejo domnevo, da je motivacija za reševanje NPZ v povprečju precej nizka, vendar pa obenem ugotavljamo, da motivacija ni dejavnik, ki bi imel odločilen oz. bistven vpliv na dosežke učencev pri NPZ.

Kljub manjši povezanosti motivacije in dosežkov pri NPZ se med njima kaže določen trend pozitivne povezanosti. Učenci, ki kažejo večjo stopnjo motivacije, imajo boljši dosežek pri NPZ. Obenem ne ugotavljamo večjih razlik v motiviranosti za NPZ med učno bolj ter učno manj uspešnimi učenci. Učenci sicer svojo motivacijo v večini ocenjujejo kot srednje močno.

Pri preverjanju morebitnih razlik v motivaciji za NPZ med 6. in 9. razredom ugotavljamo, da razlik med razredoma skoraj ni. Statistično pomembne razlike smo zaznali le med spoloma, in sicer učenci poročajo, tako pri matematiki kot pri slovenščini, o višji stopnji motivacije kot učenke, čeprav v povprečju dosegajo nižje rezultate pri NPZ kot učenke.

Na podlagi rezultatov raziskave lahko potrdimo predpostavke o nizki motivaciji učencev za NPZ, še posebno to velja za NPZ iz slovenščine. Prepričanja, da motivacija bistveno vpliva na dosežke učencev pri NPZ, ki tako niso odraz realnih zmožnosti, s tem pa je močno ogrožena tudi veljavnost rezultatov in zanesljivost interpretacije le-teh, ne moremo v celoti potrditi. Ugotavljamo, da je vpliv motivacije učencev na njihov dosežek pri NPZ precej nizek in ne ogroža bistveno veljavnosti rezultatov NPZ in njihovih interpretacij. Interpretacije dosežkov pri NPZ so, kot se je izkazalo v okviru naše raziskave, lahko dokaj zanesljive ter ob upoštevanju vseh raznolikih dejavnikov, ki imajo lahko določen vpliv na dosežek, uporabne za načrtovanje šolske politike ali izobraževalnega dela v okviru posameznih šol.

6. Literatura

Bečaj, J. (2008). *Gradivo za pomoč pri analizi dosežkov nacionalnega preverjanja znanja*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport. Pridobljeno 8. 10. 2016 s :

http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/NPZ/Analiza_dosezkov_NPZ.doc

Butler, J., Adams, R. J. (2007). The Impact of Differential Investment of Student Effort on the Outcomes of International Studies. *Journal of applied measurement*, *8*(3), 279–304.

Eklöf, H. (2010). *Student Motivation and Effort in the Swedish TIMSS Advanced Field Study*. Pridobljeno 1. 10. 2016 s www.iea.nl/fileadmin/user.../IRC/.../IRC2010_Eklof.pdf

Eklöf, H. (2008). *Test-taking motivation on low-stakes tests: A Swedish TIMSS 2003 example*.

Hamburg: IEA-ETS Research Institute. Pridobljeno 1. 10. 2016 s:

www.ierinstitute.org/.../IERI_Monograph_Volume_01_Chapter_1.pdf

Grilj, A., Rožman, M. (2013). Motivacija učencev skozi čas - analize časovnih trendov v mednarodnih raziskavah znanja. *Šolsko polje: revija za teorijo in raziskave vzgoje in izobraževanja 24(*1/2), 147-183.

Juriševič, M. (2012). *Motiviranje učencev v šoli: analiza ključnih dejavnikov zagotavljanja kakovosti znanja v vzgojno-izobraževalnem sistemu*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Semen, E. (2016). *Analiza anketnega vprašalnika za ravnatelje osnovnih šol. Poročilo o izvedbi nacionalnega preverjanja znanja 2015/2016.* Ljubljana: Državni izpitni center. Pridobljeno 1. 10. 2016 s

http://www.ric.si/mma/Analiza%20ankete%20za%20ravnatelje%20%20%20%20%20NPZ%202013/2013093013180776/

Slavec Gornik, A. (2010). *Nacionalno preverjanje znanja učencev v Evropi: namen, organiziranje in uporaba rezultatov.* Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

Wise, S. L. in DeMars, C. E. (2005). Low examinee effort in low-stakes assessment: Problems and potential solutions. *Educational Assessment*, *10*(1), 1-17.

Woolfolk, A. (2002). *Pedagoška psihologija*. Ljubljana: Educy.

Žakelj, A., Cankar, G., Bečaj, J., Dražumerič, S., Kern, J. in Rosc Leskovec, D. (2009). *Povezanost rezultatov pri nacionalnem preverjanju znanja s socialno-ekonomskim statusom učencev, poukom in domačimi nalogami. Poročilo o raziskavi.* Ljubljana: Zavod za šolstvo.

Žišt, F. (2016). *Zakaj še nacionalno preverjanje znanja?* Pridobljeno 5. 10. 2016 s: www.pressreader.com/slovenia/vecer/20130930/281530813728418

Kratka predstavitev avtorice

Maja Cerar je diplomirana socialna pedagoginja in doktorska študentka na Fakulteti za socialno delo Ljubljana. Zaposlena je na OŠ Janka Modra, Dol pri Ljubljani, kjer deluje kot svetovalna delavka, učiteljica za učno pomoč ter namestnica ravnatelja za izvedbo Nacionalnega preverjanja znanja.

Prehransko opismenjevanje otrok z vidika usvajanja prehranskih veščin

The nutritional literacy of elementary school pupils in the perspective of acquiring nutritional skills

Martina Erjavšek

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
Martina.Erjavsek@pef.uni-lj.si

Stojan Kostanjevec

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
Stojan.Kostanjevec@pef.uni-lj.si

Povzetek

Na zdravje in kakovost življenja posameznika vpliva stopnja njegove prehranske pismenosti, katere pomemben del so tudi usvojene prehranske veščine in od katerih je odvisen izbor hrane, ki jo posameznik pripravlja in uživa. Prehransko vešč posameznik je zmožen uporabiti usvojeno prehransko znanje pri načrtovanju prehrane, nakupovanju živil in pri pripravi obrokov hrane. Namen raziskave je bil ugotoviti, katere prehranske veščine usvojijo osnovnošolci v šolskem in domačem okolju ter kako pogosto uporabljajo posamezne prehranske veščine. V raziskavo je bilo vključenih 90 učencev devetega razreda osnovne šole. Podatki so bili zbrani z anketnim vprašalnikom. Izsledki so pokazali, da imajo učenci usvojene osnovne prehranske veščine, ki so potrebne za izvajanje osnovnih kuharskih postopkov in pripravo enostavnih jedi, pri pripravi kompleksnih jedi pa se večina mladostnikov ne čuti usposobljenih za samostojno pripravo jedi. Ugotovljeno stanje kaže, da je treba v domačem in šolskem okolju učence pripravljati k usvajanju prehranskih veščin, kar lahko pomembno prispeva k samostojnemu prehranjevanju, ki temelji na zdravem izboru živil in pripravi zdravih jedi. V nadaljnjih raziskavah bi bilo treba podrobneje raziskati in oceniti uporabo usvojenega prehranskega znanja in veščin otrok v vsakdanjem življenju ter ugotoviti specifične potrebe po usvajanju veščin, ki jih za zdrav način prehranjevanja potrebuje mladostnik ob koncu obveznega izobraževanja.

Ključne besede: osnovnošolci, prehransko izobraževanje, prehranske navade, prehranska pismenost, prehranske veščine

Abstract

A person's health and quality of life are influenced by the degree of his or her nutritional literacy, and the acquired nutritional skills, determining the choice of food prepared and consumed by the person constitute an important part of it. Persons with nutritional skills are capable of using the acquired nutritional knowledge in planning their diet, buying their foodstuffs and in preparing their meals. The purpose of the study was to establish the nutritional skills acquired by elementary school pupils in school and home settings and the frequency of their use of a particular nutritional skill. The study included 90 pupils of the ninth year in elementary school. Data was collected with a questionnaire. The results demonstrated the following: pupils had acquired nutritional skills necessary to perform basic cooking procedures and the preparation of simple dishes, however, when it came to the preparation of complex dishes, most young people felt incompetent to prepare such dish on their own. The established situation indicates that both in school and at home pupils have to be brought up to

acquire nutritional skills which can significantly contribute to their independent nutrition, based on a healthy choice of foodstuffs and the preparation of healthy dishes. Further research should provide a thorough study and estimation of the use of the acquired nutritional knowledge and skills by pupils in their everyday lives and determine specific needs for acquiring skills which are necessary for a young person's healthy eating habits at the end of compulsory education.

Keywords: school pupils, nutrition education, nutrition habits, nutrition literacy, nutrition skills

1. Uvod

Stopnja otroške debelosti je v zadnjih dvajsetih letih v veliko razvitih državah sveta močno narasla. Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) ocenjuje, da je otroška debelost ena izmed največjih težav 21. stoletja, saj je narasla do kritičnih meja (Pendergast, Garvis in Kanasa, 2011). Številni avtorji (Cutler, Glaeser in Shapiro, 2003; Øvrebø, 2011) ugotavljajo, da v splošni javnosti prihaja do zmanjševanja prehranskega znanja in prehranskih veščin, kar lahko dolgoročno negativno vpliva na javno zdravje celotnega prebivalstva. T. W. L. Ali Yeung (2015) meni, da sta za dolgoročno izboljšanje zdravja in dobrobiti družbe nujno potrebna razvoj in usvajanje ustreznih prehranskih veščin. Tudi S. J. Woodruff in A. R. Kirby (2013) poudarjata, da je učenje veščin priprave hrane otrok in mladostnikov ena izmed pomembnih strategij promocije zdravja. Ustrezna prehranska pismenost in prehranske veščine celotnega prebivalstva lahko pripomorejo k dobrobiti javnega zdravja (Pendergast in Dewhurst, 2012).

Prehranska pismenost je definirana kot povezanost znanj, spretnosti oz. veščin in vedênj, ki so potrebni za načrtovanje, zagotavljanje, izbiro, pripravo in uživanje hrane za zadovoljitev prehranskih potreb posameznika (Vidgen in Gallegos, 2014). Prehranske veščine zahtevajo uporabo usvojenega znanja ter vključujejo uporabo praktičnih zmožnosti načrtovanja, nakupovanja in priprave obroka (Fordyce - Voorham, 2011). Podobno menita tudi H. A. Vidgen in D. Gallegos (2014), saj naj bi bil posameznik s pridobljenimi in z razvitimi ustreznimi prehranskimi veščinami zmožen načrtovanja ustreznega hranilnega vnosa, načrtovanja nakupovalnega seznama živil, branja in razumevanja deklaracij na živilih, ustreznega shranjevanja živil in jedi, samostojnega načrtovanja in priprave jedi z uporabo ustreznih kuhinjskih pripomočkov, priprave jedi po receptu in prilagajanja recepta glede na razpoložljiva živila in prehransko stanje posameznika, pravilne priprave pogrinjka, upoštevanja bontona in higienskih načel pri rokovanju z živili ter predvidevanja posledic njihovega neupoštevanja. Podobne prehranske veščine, ki naj bi jih usvojili učenci med izobraževanjem, poudarjajo tudi učitelji gospodinjstva (Fordyce - Voorham, 2016), kot najpomembnejšo veščino pa so poudarili pripravo zdravega obroka (Fordyce - Voorham, 2011, 2016).

Raziskave (Caraher, Dixon, Lang in Carr - Hill, 1999; Short, 2003) kažejo upad prehranskih veščin različnih skupin prebivalstva v družbi, kar posledično vodi do neustreznih prehranjevalnih navad (Lang in Caraher, 2001). Condrasky in Hegler (2010) ter Michaud, Condrasky in Griffin (2007) navajajo nekatere mogoče vzroke za upad prehranskih veščin, ki so povezani s socialno-demografskimi dejavniki. Neustrezne veščine priprave hrane predstavljajo omejitev pri zdravem prehranjevanju in zdravih prehranskih odločitvah. To se kaže v povečanem uživanju predpripravljenih jedi, uživanju obrokov v restavracijah in obratih s hitro prehrano ter v povečanem uživanju prigrizkov, ki so nadomestilo za glavne obroke. Nezmožnost kuhanja pripelje do uživanja obrokov z visoko vsebnostjo maščob, soli in sladkorja, kar vodi v nezdrave prehranjevalne navade, povečano telesno maso in debelost (Lang in Caraher, 2001; Chan in Woo, 2010). Ugotavlja se (Caraher, Baker in Burns, 2004), da otroci in mladostniki v domačem in šolskem okolju ne kuhajo pogosto, kar kaže na to, da

med izobraževanjem ne razvijejo in usvojijo ustreznih prehranskih in kuharskih veščin. Larson, Story, Eisenberg in Neumark - Sztainer (2006) ugotavljajo, da imajo mladostniki usvojene osnovne prehranske veščine, ki jim omogočajo pripravo preprostih obrokov in prigrizkov. Večina izmed njih ne pripravlja zahtevnih obrokov, za katere so potrebne kompleksnejše prehranske veščine. Ugotovljeno je bilo, da mladostniki redko prebirajo deklaracije na živilih. Tisti, ki so vključeni v nakupovanje živil, sprejemajo nezdrave prehranske odločitve, saj posegajo po energijsko bogatih in hranilno revnih živilih. C. Byrd - Bredbenner, J. Maurer Abbot in V. Quick (2009) menijo, da mladostniki poznajo teoretične osnove temeljnih higienskih načel priprave jedi, vendar jih ne upoštevajo pri konkretni pripravi jedi. To kaže na pomanjkljivo uporabo usvojenega prehranskega znanja, kar je nujno za prehransko veščega posameznika. Izsledki raziskave (Simmons in Chapman, 2012) kažejo, da se mladostniki zavedajo pomena prehranskega znanja in prehranskih veščin za učinkovito in samostojno življenje. Kaže se potreba po formalnem in neformalnem poučevanju prehranskih vsebin, ki pripravijo otroke in mladostnike na samostojno življenje.

S. Fordyce - Voorham (2011) poudarja vpliv staršev na prehrano otrok. Meni, da bi morali starši svoje otroke spodbujati in podpirati pri izvajanju prehranskih veščin v domačem okolju. Starši menijo, da je pomembno, da otroci in mladostniki usvojijo ustrezne prehranske veščine (Lai - Yeung, 2015), vendar tega ne dosežejo v domačem okolju (Condrasky, Williams, Catalano in Griffin, 2011). J. A. Fulkerson idr. (2011) ugotavljajo, da si starši želijo pripravljati obroke skupaj s svojimi otroki, vendar to počno manj pogosto zaradi pomanjkanja časa. Ključni dejavniki, ki poleg pomanjkanja časa vplivajo na to, da starši v pripravo obrokov ne vključujejo svojih otrok, so še: neustrezne prehranske veščine staršev, njihova utrujenost, skrb, povezana z otrokovo varnostjo pri izvajanju veščin priprave hrane, in večji nered v kuhinji, kot če bi delo opravili sami (Ensaff, Canavon, Crawford in Barker, 2015; ali - Yeung, 2015). Starši menijo, da so ključni deležniki, ki naj bi otroke naučili ustreznih prehranskih veščin, mame in šola (ali - Yeung, 2015). Urek (2016) pa ugotavlja, da starši z višjo izobrazbo pomembno vlogo pri prehranskem izobraževanju pripisujejo tudi očetu in ne le mami. Tako se poudarja pomen prehranskega izobraževanja, ki je ključno za pridobivanje kakovostnega in ustreznega prehranskega znanja, usvajanje ustreznih prehranskih veščin in za razvoj zdravih prehranjevalnih navad (Vrhovnik, 2012). Pomembno vlogo pri prehranskem izobraževanju in razvoju ustrezne prehranske pismenosti otrok in mladostnikov, v katero so vključene tudi prehranske veščine, imajo tudi učitelji gospodinjstva (Vidgen in Gallegos, 2011).

Cilj raziskave je bil ugotoviti, katere prehranske veščine učenci usvojijo v šolskem in domačem okolju, kakšna je pogostost izvajanja prehranskih veščin v domačem okolju in kakšna je lastna ocena učencev kompetentnosti za pripravo jedi.

Na osnovi ciljev raziskave so bila oblikovana naslednja raziskovalna vprašanja:

4. Kako pogosto učenci v domačem okolju uporabljajo različne kuharske pripomočke in postopke priprave hrane?
5. Kako dobro učenci usvojijo prehranske veščine v šoli in kdo jih uči kuhanja?
6. Kako pogosto učenci samostojno pripravljajo obroke in kakšna je ocena njihove lastne kompetentnosti za pripravo jedi?

2. Metoda

V raziskavo je bilo vključenih 90 učencev devetega razreda osnovne šole; od tega je bilo 42 (46,7 %) fantov in 48 (53,3 %) deklet. Za namen raziskave je bil oblikovan spletni anketni vprašalnik. Zbiranje podatkov je potekalo v računalniški učilnici med poukom. Statistična analiza podatkov je bila opravljena z računalniškim programom SPSS.

3. Rezultati

Izsledki raziskave kažejo (tabela 1), da učenci dnevno v domačem okolju izmed kuhinjskih pripomočkov najpogosteje uporabljajo nož (74,1 %) in štedilnik (41,6 %). Vsaj enkrat tedensko pa najpogosteje uporabljajo strgalnik (29,2 %) in palični mešalnik (27,0 %). V 40,0 % nikoli ne uporabljajo multipraktika. Ugotovljeno je bilo tudi, da skoraj tretjina učencev nikoli ne uporablja mikrovalovne pečice.

Tabela 1: *Pogostost uporabe kuhinjskih pripomočkov med učenci v domačem okolju*

Kuhinjski pripomočki	Nikoli		Manj kot 1-krat mesečno		Od 1- do 4-krat mesečno		Vsaj 1-krat tedensko		Vsak dan	
	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)
Štedilnik	14	15,7	10	11,2	14	15,7	14	15,7	37	41,6
Pečica	20	22,5	17	19,1	26	29,2	22	24,7	4	4,5
Mikrovalovna pečica	25	28,1	13	14,6	11	12,3	9	10,1	31	34,8
Palični mešalnik	22	24,7	22	24,7	19	21,3	24	27,0	2	2,2
Multipraktik	36	40,4	18	20,2	18	20,2	15	16,8	2	2,2
Nož	7	7,9	5	5,6	6	6,7	5	5,6	66	74,1
Strgalnik	15	16,8	13	14,6	25	28,1	26	29,2	10	11,2

Izsledki so pokazali (tabela 2), da učenci različne postopke priprave hrane najpogosteje izvajajo nekajkrat mesečno. Ocenjujemo, da učenci najpogosteje izvajajo postopke rezanja zelenjave, sekljanja čebule in kuhanja hrane v vodi, kar označujemo kot preproste postopke priprave hrane. 40,4 % učencev nikoli ne uporablja postopka cvrtja, več kot tretjina učencev (39,3 %) pa nikoli ne izvaja postopka dušenja in kuhanja v sopari (35,9 %).

Tabela 2: *Pogostost uporabe postopkov priprave hrane med učenci v domačem okolju*

Postopki priprave hrane	Nikoli		Manj kot 1-krat mesečno		Od 1- do 4-krat mesečno		Vsaj 1-krat tedensko		Vsak dan	
	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)
Cvrtje	36	40,4	21	23,6	21	23,6	8	9,0	3	3,4
Pečenje	25	28,1	14	15,7	32	35,9	14	15,7	4	4,5
Kuhanje v sopari	32	35,9	20	22,5	22	24,7	11	12,3	4	4,5
Dušenje	35	39,3	24	27,0	15	16,8	12	13,5	3	3,4
Kuhanje v vodi	13	14,6	10	11,2	31	34,8	19	21,3	16	18,0
Praženje	24	27,0	19	21,3	29	32,6	13	14,6	4	4,5
Sekljanje (npr. čebule)	12	13,5	12	13,5	24	27,0	24	27,0	17	19,1
Rezanje zelenjave	12	13,5	8	9,0	22	24,6	21	23,6	26	29,2
Tehtanje živil	21	23,6	23	25,8	29	32,6	9	10,1	7	7,9
Stepanje (npr. jajca)	20	22,5	19	21,3	29	32,6	18	20,2	3	3,4
Paniranje (npr. zrezki)	30	33,7	24	27,0	22	24,7	10	11,2	3	3,4

Ocenjujemo, da je delež deklet (tabela 3), ki naj bi na osnovi lastne ocene zelo dobro usvojile prehranske veščine s področja pravilnega shranjevanja živil (34,1 %), kuhanja (34,1 %), varne uporabe kuhinjskih pripomočkov (36, 4 %) in priprave pogrinjka (36, 4 %), nizek, čeprav je v primerjavi z drugimi veščinami višji. Fantje ocenjujejo, da naj bi omenjene prehranske veščine usvojili v manjšem deležu kot dekleta. Izsledki kažejo, da fantje in dekleta zelo podobno ocenjujejo usvojene prehranske veščine.

Tabela 3: *Učenčeva ocena usvajanja prehranskih veščin v šoli glede na spol*

Prehranske veščine	Spol	Zelo slabo		Slabo		Dobro		Zelo dobro	
		f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)
Branje deklaracij	Moški	9	21,4	12	28,6	14	33,3	7	16,7
	Ženski	10	22,7	4	9,1	24	54,5	6	13,6
Pravilno shranjevanja živil	Moški	8	19,0	8	19,0	16	38,1	9	21,4
	Ženski	6	13,6	3	6,8	20	45,4	15	34,1
Kuhanje	Moški	6	14,3	9	21,4	15	35,7	12	28,6
	Ženski	7	15,9	3	6,8	19	43,2	15	34,1
Varna uporaba kuhinjskih pripomočkov	Moški	7	16,7	5	11,9	18	42,8	12	28,6
	Ženski	6	13,6	3	6.8	19	43,2	16	36,4
Priprava pogrinjka	Moški	7	16,7	7	16,7	17	40,5	11	26,2
	Ženski	6	13,6	3	6,8	19	43,2	16	36,4
Varna priprava hrane	Moški	6	14,3	6	14,3	17	40,5	13	30,9
	Ženski	6	13,6	2	4,5	14	31,8	12	27,3
Sestavljanje jedilnikov za različne obroke	Moški	7	16,7	9	21,4	13	30,9	13	30,9
	Ženski	11	25,0	4	9,1	18	40,9	11	25,0

Učenci (69,4 %) menijo (tabela 4), da jih je kuhanja največ naučila mati. Pomembno vlogo pri prenosu veščin priprave hrane imajo tudi stari starši, saj tako meni 38,8 % učencev. Ugotovljeno je bilo, da učitelji posredujejo manj veščin priprave hrane kot mati in stari starši, te pa so posredovane prek obravnave prehranskih vsebin pri predmetu gospodinjstvo in izbirnih predmetih s prehranskega področja. Učenci veščine priprave hrane v šoli usvojijo tudi v različnih prehranskih delavnicah, ki se izvajajo v šoli.

Tabela 4: *Mnenje učencev o pridobivanju znanja kuhanja glede na različne deležnike*

Oseba	Nič		Malo		Srednje		Veliko	
	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)
Oče	25	29,4	33	38,8	12	14,1	15	17,6
Mama	8	9,4	2	2,3	16	18,8	59	69,4
Stari starši	14	16,5	13	15,3	33	38,8	25	29,4
Prijatelji	57	67,0	21	24,7	4	4,7	3	3,5
Učitelji v šoli	23	27,0	22	25,9	21	24,7	19	22,3

Polovica učencev (49,4 %) si sama večkrat tedensko pripravi večerjo in manjši delež učencev (38,8 %) zajtrk. Učenci si zelo redko samostojno pripravljajo kosilo; predvidevamo, da ga uživajo v šoli ali pa ga pripravijo starši (tabela 5).

Tabela 5: *Pogostost samostojne priprave obrokov med učenci*

Obrok	Nikoli		Zelo redko (manj kot 1-krat mesečno)		Občasno (vsaj 1-krat tedensko)		Zelo pogosto (večkrat tedensko)	
	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)
Zajtrk	17	20,0	5	5,9	30	35,3	33	38,8
Kosilo	20	23,5	33	38,8	14	16,5	18	21,2
Popoldanska malica	19	22,3	6	7,0	31	36,5	29	34,1
Večerja	15	17,6	7	8,2	21	24,7	42	49,4

Tabela 6 prikazuje oceno učencev o sposobnosti lastne priprave obrokov. Učenci menijo, da znajo samostojno dobro pogreti mleko, pripraviti limonado, sendvič, trdo kuhano jajce, sadno kupo, palačinke in krompir v kosih. Ena petina učencev (20,2 %) ocenjuje, da zna zelo dobro pripraviti čokoladno torto, obenem pa 33,3 % učencev poudarja, da čokoladne torte nikoli ne pripravlja. Učenci manj pogosto ali zelo slabo pripravljajo zelenjavno rižoto in zrezke v gobovi omaki, ocenjujejo pa, da znajo zelo dobro pripraviti preproste jedi, za katere potrebujejo osnovne prehranske veščine. Iz omenjenih izsledkov sklepamo, da so manj vešči pri pripravi zahtevnejših jedi glede na postopke priprave, za katere potrebujejo več usvojenih veščin.

Tabela 6: *Ocena učencev, kako dobro samostojno pripravljajo jedi*

Jed	Nikoli ne pripravljam		Zelo slabo		Slabo		Dobro		Zelo dobro	
	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)
Pogreto mleko	15	17,8	1	1,2	2	2,4	7	8,3	59	70,2
Limonada	10	11,9	3	3,6	1	1,2	9	10,7	61	72,6
Trdo kuhano jajce	11	13,1	3	3,6	7	8,3	13	15,5	50	59,5
Sendvič	9	10,7	1	1,2	2	2,4	11	13,1	61	72,6
Sadna kupa	10	11,9	5	5,9	4	4,8	13	15,5	52	61,9
Krompir v kosih	9	10,7	4	4,8	7	8,3	30	35,7	34	40,5
Testenine z omako	10	11,9	5	5,9	24	28,6	12	14,3	33	39,9
Palačinke	10	11,9	5	5,9	5	5,9	26	30,9	38	45,2
Zelenjavna rižota	16	19,0	20	23,8	16	19,0	14	16,6	18	21,4
Zrezek v gobovi omaki	22	26,2	17	20,2	22	26,2	9	10,7	14	16,7
Čokoladna torta	28	33,3	10	11,9	15	17,8	14	16,7	17	20,2

4. Diskusija

Prehranska pismenost je pomembna za zdrave prehranske odločitve in razvoj zdravih prehranjevalnih navad. H. A. Vidgen in D. Gallegos (2014) sta določili štiri komponente prehranske pismenosti: 1) načrtovanje prehrane; 2) izbor živil; 3) priprava hrane; 4) prehranjevanje oz. uživanje hrane. Tretja komponenta prehranske pismenosti, priprava hrane, vključuje tudi znanja in veščine, ki so potrebni za ustrezno uporabo kuhinjskih pripomočkov in postopkov priprave hrane. Analiza izsledkov raziskave je pokazala, da učenci v domačem okolju najpogosteje med pripomočki za obdelavo živil in pripravo jedi uporabljajo zelo vsakdanje pripomočke, kot sta nož in štedilnik, manj pogosto pa multipraktik in mikrovalovno pečico. Ocenjujemo, da je uporaba omenjenih kuhinjskih aparatov odvisna od razpoložljivosti v domačem okolju in vključevanja otrok v pripravo hrane, pomembno pa je tudi prehransko izobraževanje, ki se izvaja v osnovni šoli. Ugotovljeno je bilo (Foordyce - Voorham, 2016), da je pomembno, da otroci usvojijo veščine pravilne uporabe kuharskih pripomočkov in postopkov priprave hrane, saj se tako poveča njihova motivacija za kuhanje.

Glede na zastavljeno raziskovalno vprašanje smo ugotavljali tudi učenčevo lastno oceno usvajanja prehranskih veščin v šoli in njihovo mnenje o tem, kdo jih je naučil kuhati. Dekleta so v primerjavi s fanti ocenila, da so bolje usvojila prehranske veščine s področja pravilnega shranjevanja živil, kuhanja, varne uporabe kuhinjskih pripomočkov in priprave pogrinjka. Fantje pa naj bi bolje usvojili prehranske veščine, ki so povezane z branjem deklaracij in varno pripravo hrane, in sestavljanje jedilnikov. Fantje in tudi dekleta so usvojili prehranske veščine v primerljivih deležih. V prihodnje bi bilo treba bolj poglobljeno raziskati uporabo

usvojenega prehranskega znanja in veščin v konkretnih, praktičnih situacijah ter ugotoviti povezavo med učenčevo lastno oceno usvojenih prehranskih veščin in njihovo dejansko stopnjo usvojenosti pri praktični uporabi. Fordyce - Voorham (2011) izpostavlja pomanjkljivo uporabo usvojenega prehranskega znanja, kar je nujno potrebno za prehransko veščega posameznika. Podobno ugotavljajo tudi C. Byrd - Bredbenner, J. Maurer Abbot in V. Quick (2009), saj naj bi imeli mladostniki teoretično znanje o temeljnih higienskih načelih priprave hrane, vendar pa jih ne upoštevajo pri konkretni pripravi jedi, Larson, Story, Eisenberg in Neumark - Sztainer (2006) pa izpostavljajo primer branja deklaracij živil, saj naj bi jih mladostniki brali manj pogosto. Izsledki raziskave kažejo, da pri prenosu veščin priprave hrane učenci poudarjajo vlogo matere in starih staršev. Pogosto tudi starši (Ali Yeung, 2015) menijo, da ima najpomembnejšo vlogo pri prenosu prehranskih veščin na otroke mati, ki je še vedno odgovorna za pripravo hrane v družinskem okolju. Učenci ocenjujejo, da jih očetje naučijo kuhati malo, čeprav se kaže trend naraščanja pomembnosti vloge očeta pri posredovanju prehranskih veščin (Urek, 2016). Švab (2001) poudarja, da naj bi bili moški vedno bolj vpeti v različne segmente življenja družine, saj naj ne bi bili več le materialni preskrbovalci družine. Kaže se pomen medgeneracijskega sodelovanja pri prenosu prehranskih veščin na otroke, saj naj bi imeli pri tem pomembno vlogo tudi stari starši. Glede na oceno učencev je bilo ugotovljeno, da učitelji učencem posredujejo manj veščin priprave hrane kot mati ali stari starši, te pa so posredovane prek obravnave prehranskih vsebin pri predmetu gospodinjstvo in izbirnih predmetov ter delavnic, ki obravnavajo prehranske vsebine.

V raziskavi smo izhajali iz teorije, da imajo otroci in mladostniki usvojene osnovne prehranske veščine, ki jim omogočajo pripravo preprostih obrokov in prigrizkov, nimajo pa usvojenih kompleksnejših prehranskih veščin, ki bi jim omogočale pripravo kompleksnejših jedi (Larson, Story, Eisenberg in Neumark - Sztainer, 2006; Utter, Denny, Lucassen in Dyson, 2016). Podobno potrjujejo tudi izsledki naše raziskave, saj smo ugotovili, da učenci menijo, da znajo samostojno pripraviti pogreto mleko, limonado, sendvič, trdo kuhano jajce, sadno kupo, palačinke in krompir v kosih. Petina učencev je menila, da zna zelo dobro pripraviti čokoladno torto, obenem pa je tretjina učencev izpostavila, da čokoladne torte nikoli ne pripravlja. Učenci nikoli ali pa zelo slabo pripravljajo zelenjavno rižoto in zrezke v gobovi omaki. Zelo dobro pa znajo pripraviti preproste jedi, za katere potrebujejo osnovne prehranske veščine, ki vključujejo izvajanje tehnoloških postopkov priprave hrane in izvajanje posameznih faz priprave v ustreznem zaporedju. Analiza izsledkov je pokazala, da učenci najpogosteje pripravljajo večerjo in zajtrk, občasno si pripravijo popoldansko malico, kosilo pa pripravljajo manj pogosto. Menimo, da otrokom kosilo pripravijo starši oz. stari starši ali pa ga zaužijejo v šoli. Za pripravo kosila so običajno potrebne kompleksne prehranske veščine, ki pa jih učenci običajno do konca osnovne šole ne usvojijo. S slabše usvojenimi veščinami lahko povezujemo tudi nespodbujevalno okolje doma in to, da starši otrok ne vključujejo v pripravo obrokov, kar izpostavljajo številne raziskave (Fulkerson idr., 2011; Lai Yeung, 2015).

5. Zaključki

Zdrave prehranjevalne navade so eden izmed pomembnih dejavnikov, ki vplivajo na posameznikovo zdravje in kakovost življenja. Ustrezne prehranske veščine so povezane z zdravimi prehranskimi odločitvami, boljšimi prehranjevalnimi navadami ter z večjo verjetnostjo samostojnega in zdravega načina življenja otrok in mladostnikov tudi v poznejših življenjskih obdobjih. V raziskavi je bilo ugotovljeno, da imajo učenci usvojene osnovne prehranske veščine, težava pa se pojavi pri praktičnem izvajanju prehranskih veščin v

domačem okolju, saj učenci niso dovolj samostojni pri pripravi zahtevnejših jedi. V nadaljnjih raziskavah bi bilo treba podrobneje raziskati in oceniti uporabo usvojenega prehranskega znanja in veščin otrok v konkretnih, praktičnih situacijah. Osnovnošolce bi bilo treba spodbuditi in ustrezno motivirati k pogostejšemu samostojnemu izvajanju prehranskih veščin; pri tem lahko sodelujejo starši in tudi učitelji. Izvajanje praktičnega dela, ki ga predvideva predmetnik osnovne šole, lahko pomembno prispeva k usvajanju potrebnih prehranskih veščin, to pa ustvarja temelje za oblikovanje zdravih prehranjevalnih navad. Prehranske vsebine, ki prispevajo k usvajanju prehranskih veščin, morajo biti posredovane učencem z ustreznim didaktičnim pristopom, ki ga izvajajo usposobljeni učitelji.

6. Literatura

Byrd - Bredbenner, C., Maurer Abbot, J. in Quick, V. (2010). Food Safety Knowledge and Beliefs of Middle School Children: Implications for Food Safety Educators. *Journal of Food Science Edudation, 9*(1), 19–30.

Caraher, M. Baker, H. in Burns, M. (2004). Children's views of cooking and food preparation. *British Food Journal, 106*(4), 255–273.

Caraher, M., Dixon, P., Lang, T. in Carr-Hill, R. (1999) The state of cooking in England: the relationship of cooking skills to food choice. *British Food Journal, 101*(8), 590–609.

Chan, R. S. M. in Woo, J. (2010). Prevention of Overweight and Obesity: How Effective is the Current Public Health Approach. *Int. J. Environ. Res. Public Health, 7*(3), 765–783.

Condrasky, M. D., Williams, J. E., Catalano, P. M. in Griffin, S. F. (2011). Development of Psychosocial Scales for Evaluating the Impact of a Culinary Nutrition Education Program on Cooking and Healthful Eating. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 43*(6), 511–516.

Cutler, D. M., Glaeser, E. L. in Shapiro, J. M. (2003). Why Have Americans Become More Obese? *The Journal of Economic Perspectives, 17*, 93–118.

Ensaff, H., Canavon, C., Crawford, R. in Barker, M. E. (2015). A qualitative study of a food intervention in a primary school: Pupils as agents of change. *Appetite*, 95, 455–465.

Fordyce - Voorham, S. (2011). Identification of Essential Food Skills for Skill-based Healthful Eating Programs in Secondary Schools. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 43*(2),116–122.

Fordyce - Voorham, S. (2016). Predictors of the percived importance of food skills of home econimics teachers. *Health Education, 116*(3), 259–271.

Fulkerson, J. A. idr. (2011). Focus Groups with Working Parents of School-aged Children: What's Needed to Improve Family Meals? *Journal of Nutrition Education and Behavior, 43*(3), 189–193.

Lang, T. in Caraher, M. (2001). Is there a culinary skills transition? Data and debate from the UK about changes in cooking culture. *Journal of the HEIA, 8*(2), 2–14.

Larson, N. I., Story, M., Eisenberg, M. E. in Neumark - Sztainer, D. (2006). Food Preparation and Purchasing Roles among Adolescents: Associations with Sociodemographic Characteristic and Diet Quality. *Journal of the American Dietetic Association, 106*(2), 211–218.

Øvrebø, E. M. (2011). Food habits of school pupils in Tromsø, Norway, in the transition from 13 to 15 years of age. *International Journal of Consumer Studies, 35*, 520–528.

Pendergast, D. in Dewhurst, Y. (2012). Home economics and food literacy: An international investigation. *International Journal of Home Economics, 5*(2), 245–263.

Pendergast, D., Garvis, S. in Kanasa, H. (2011). Insights from the public on home economics and formal food literacy. *Family & Consumer Sciences Research Journal, 39*, 415–430.

Short, F. (2003). Domestic cooking skills – what are they? *Journal of the HEIA, 10*(3), 13–22.

Simmons, D. in Chapman, G. E. (2012). The significance of home cooking within families. *British Food Journal*, *114*(8), 1184–1195.

Švab, A. (2001). *Družina: od modernosti k postmodernosti*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.

Urek, V. (2016). *Odnos staršev do prehranske pismenosti otrok* (diplomsko delo). Pedagoška fakulteta, Ljubljana.

Utter, J., Denny, S., Lucassen, M. in Dyson, B. (2016). Adolescent Cooking Abilities and Behaviors: Associations With Nutrition and Emotional Well-Being. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 48*(1), 35–41.

Vidgen, H. A. in Gallegos, D. (2011). What is food literacy and does it influence what we eat: a study of Australian food experts. Queensland University of Technology, Brisbane, Queensland, Australia.

Vidgen, H.A. in Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. *Appetite, 76*, 50–59.

Woodruff, S. J. in Kirby, A. R. (2013). The Associations Among Family Meal Frequency, Food Preparation Frequency, Self-efficacy for Cooking, and Food Preparation Techniques in Children and Adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 45*(4), 296–303.

Kratka predstavitev avtorja

Martina Erjavšek, asistentka za področje gospodinjskega izobraževanja na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Na raziskovalnem področju se ukvarja z gospodinjskim in s prehranskim opismenjevanjem ter pismenostjo.

Doc. dr. Stojan Kostanjevec, docent za področje prehranskega izobraževanja na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Raziskovalno deluje na področju gospodinjskega in prehranskega izobraževanja.

Mnenje slovenskih in finskih bodočih učiteljev kemije o izbranih vidikih njihovega poklica

Slovenian and Finish Prospective Chemistry Teachers' Perception of Specific Features of Their Future Profession

Vesna Ferk Savec[1], Bernarda Urankar[1], Maija Aksela[2] in Iztok Devetak[1]

[1]University of Ljubljana, Faculty of Education; [2]University of Helsinki, Faculty of Science
vesna.ferk@pef.uni-lj.si, bernarda.urankar@pef.uni-lj.si, maija.aksela@helsinki.fi, iztok.devetak@pef.uni-lj.si

Povzetek

V raziskavi je predstavljeno mnenje bodočih slovenskih in finskih učiteljev kemije o njihovem poklicu in njihovo razumevanje vloge submikroskopskih predstavitev pri poučevanju in učenju kemije. Sodelovalo je 19 bodočih učiteljev, študentov magistrskega študija na področju kemijskega izobraževanja v Sloveniji in na Finskem. Večina bodočih učiteljev iz obeh držav meni, da so osebnostne lastnosti najpomembnejša dodana vrednost učitelja kemije, izpostavijo pa tudi pomen učiteljevega navdušenja in uporabe sodobnih učnih pristopov. Bodoči učitelji so predstavili ustrezno razumevanje submikroskopskih predstavitev kemijskih pojmov pri načrtovanju in izvajanju pouka kemije.

Ključne besede: lastnosti učiteljev kemije, bodoči učitelji kemije, submikroskopske predstavitve

Abstract

In presented research Slovenian and Finish prospective chemistry teachers' perception of their future profession and their understanding of the role of particle representations in learning of chemistry were examined. Altogether 19 prospective teachers, master level students in chemical education, participated in the study. The majority of the prospective teachers from both countries believe that the personal characteristics are most important added value of a good chemistry teacher, they also highly value teacher's enthusiasm and the use contemporary teaching approaches. Prospective teachers presented adequate understanding of the role of particle representations of chemical concepts while planning and implementation of chemistry lessons.

Keywords: characteristics of chemistry teachers, prospective chemistry teachers, particle representations

1. Uvod

Razmislek o lastnostih dobrega učitelja sega v čas Antične Grčije. V tistem času so bili dobri učitelji opisani predvsem kot mentorji, ki spodbujajo razvoj karierne usmerjenosti in psihosocialnih lastnosti svojih varovancev (Kram, 1985). Sodobne raziskave potrjujejo vlogo učiteljev kot ključnih dejavnikov pri usvajanju znanja učencev in nakazujejo tudi pomemben vpliv učiteljev na osebnostni razvoj učencev (Birch in Ladd, 1997; Raufelder et al., 2013). Raufelder et al. (2016) navaja, da bi morala vzpostavitev in vzdrževanje pozitivnega odnosa učitelj-študent, ki vključuje tako akademske kot osebnostne dimenzije, postati pomemben segment izobraževanja na vseh ravneh.

Pri preučevanju vloge učiteljev kemije za razvoj dojemanja kemije kot šolskega predmeta pri učencih, se je izkazalo, da je za večino učencev najbolj pomemben dejavnik (ne)naklonjenosti do predmeta kemija, omogočanje priložnosti za pomoč s strani učiteljev kemije, ko učenci potrebujejo dodatno razlago (Mahdi et al., 2014). Poleg učiteljeve pripravljenosti za pomoč učencem, pa je pomemben tudi interes učencev za učenje kemije, pri čemer so učenci izkazali najnižjo notranjo motivacijo v povezavi z učenjem ob uporabi predstavitev na submikroskopski in simbolni ravni (Devetak, 2005).

Učitelji in raziskovalci s področja kemijskega izobraževanja že več desetletij preučujejo, kako povezovanje treh ravni predstavitev kemijskih pojmov in procesov pomaga učencem pri razvijanju znanja kemije z razumevanjem. Idejo t.i. kemijskega trikotnika, ki prikazuje povezovanje treh ravni kemijskih pojmov, je uvedel Alex Johnstone leta 1982. Nekateri avtorji (npr. Chittleborough, 2014,. Mahaffy, 2004; Devetak, 2005; Ferk Savec in Vrtačnik, 2007) so razvili različne nadgradnje kemijskega trikotnika, ki vključujejo dodatne dejavnike, da bi s tem ponazorili njihovo vlogo pri povezovanju med tremi ravnmi kemijskih pojmov. Raziskave (Chittleborough, 2014; Kelly in Jones, 2008; Devetak et al., 2009;. Chittleborough, 2014) namreč kažejo, da imajo študenti številne težave pri razumevanju submikroskopske in simbolne ravni kemijskih pojmov. Pri tem izsledki raziskav v zadnjih dveh desetletjih (Gabel, 1999; Lee, 1999; Treagust et al., 2001;. Bunce in Gabel, 2002; Ferk Savec et al., 2009) potrjujejo, da je možno z uporabo ustreznih učnih pristopov, ki vključujejo povezovanje vseh tri ravni kemijskih pojmov in procesov, razvijati pri učencih znanje naravoslovja z razumevanjem.

Pri preučevanju pouka kemije v šolski praksi so bile ugotovljene številne napačne predstave učencev v povezavi s trojno naravo kemijskih pojmov (Bunce in Gabel, 2002; Tien et al, 2007;. Kelly v Jones, 2008). Napačna razumevanja se pojavljajo na različnih področjih kemije, od čistih snovi in zmesi, raztopin, kemijskih reakcij do elektrolitov itd. V raziskavah so bila opredeljena različna napačna razumevanja o delcih in sestavi snovi, na primer učenci si predstavljajo snov ob uporabi kontinuirnega in statičnega modela (Andersson, 1990) ali pa pripisujejo makroskopske lastnosti delcem (Harrison in Treagust, 2000). Mnogi učenci prav tako menijo, da delci spremenijo velikost ali sestavo ob spremembi agregatnega stanja snovi (Lee et al., 1993). Tudi slovenski srednješolci imajo na tem področju napačna razumevanja; npr. mislijo, da so razdalje med delci v tekočini večje, kot v trdnem stanju (29,2% študentov) ali da je stanje delcev v trdnem stanju urejeno (26,7% študentov) (Devetak, 2005). Raziskave (Mulford in Robinson, 2002; Devetak, 2005) potrjujejo, da se podobna napačna razumevanja razvijajo pri učencih po vsem svetu in da lahko vključevanje trojno narave kemijskih pojmov za poučevanje in učenje kemije zmanjšujejo razvoj teh pojavov.

1.1 Raziskovalni problem in raziskovalna vprašanja

Ob upoštevanju pomena trojne narave kemijskih pojmov za razvoj ustreznega razumevanja kemijskih pojavov na vseh ravneh izobraževanja in dejstva, da imajo učitelji kemije ključno vlogo pri usvajanju znanja kemije svojih učencev je bil zastavljen naslednji raziskovalni problem.

Mednarodno preverjanje znanja TIMSS (2011) je pokazalo, da so slovenski in finski osmošolci dosegli boljše rezultate na kemijskem področju od drugih evropskih držav. Ta rezultat je morda povezan s prizadevanji pri izobraževanju učiteljev kemije v povezavi z raziskavami na področju kemijskega izobraževanja, ki ima dolgo tradicijo v obeh državah. Namen pričujoče študije je tako prepoznavanje vzorcev pri slovenskih in finskih bodočih

učiteljih kemije glede njihovega mnenja o poklicu učitelja kemije (npr. značilnosti učitelja kemija, ki jih cenijo; razmišljanje o vlogi submikroskopskih predstavitev pri poučevanju in učenju kemije v osnovni šoli; seznanjenost z možnimi napačnimi razumevanji kemijskih pojmov pri učencih, ipd.), da bi lahko razvili inovativne in učinkovite učne pristope za izobraževanje bodočih učiteljev kemije.

Zastavljena so bila naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Kateri so glavni razlogi za odločitev študentov, da postanejo učitelji kemije v Sloveniji in na Finskem?
2. Kaj bodoči učitelji kemije v Sloveniji in na Finskem mislijo, da so najpomembnejše značilnosti dobrega učitelja kemije v osnovni šoli?
3. Kakšno je mnenje bodočih učiteljev kemije v Sloveniji in na Finskem o pomenu delčnih predstavitev pri poučevanju in učenju kemije v osnovni šoli?
4. Kaj menijo bodoči učitelji kemije v Sloveniji in na Finskem glede najpogostejših napačnih razumevanj učencev v zvezi z delčnimi predstavitvami?

2. Metoda

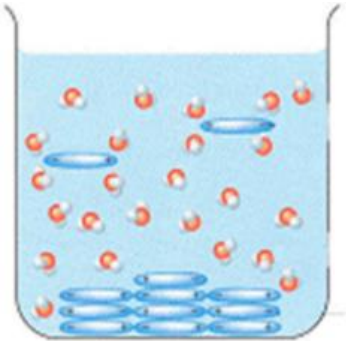
2.1 Udeleženci

V raziskavi je sodelovalo devet finskih (6 ženske, 3 moški) in deset slovenskih bodočih učiteljev kemije (9 žensk, 1 moški). Vsi sodelujoči bodoči učitelji so študentje magistrskega študija kemijskega izobraževanja. Pred vpisom v študij na magistrski ravni so študentje zaključili prvo stopnjo študija kemije ali dvopredmetnega študijskega programa (npr. kemija in biologija, kemija in fizika, kemija in gospodinjstvo, kemija in matematika) programe. Študentje so v raziskavi sodelovali prostovoljno in anonimno.

2.2 Instrument

Podatki so bili zbrani z uporabo vprašalnika. Vprašalnik je bil bodočim učiteljem posredovan v elektronski obliki. Vseboval je 6 vprašanj odprtega tipa:

1. Kaj so bili glavni razlogi za vašo odločitev, da postanete učitelj kemije?
2. Katere po vašem mnenju odlikuje dobrega učitelja kemije v osnovni šoli (učenci starosti 13-15)?
3. Se vam zdi smiselno vključevati delčne predstavitve (npr. modele, submikroskopske predstavitve) v pouk kemije v osnovni šoli (učenci starosti 13-15)?
4. Kakšna je po vašem mnenju vloga delčnih predstavitev pri pouku kemije v osnovni šoli (učenci starosti 13-15)?
5. Katera so po vašem mnenju najbolj pogosta napačna razumevanja povezana z delčnimi predstavitvami pri učencih starosti 13-15 let in je potrebno učence nanje opozoriti, kadar jih uporabljamo pri pouku?
6. Napačna razumevanja pri učencih se lahko razvijejo tudi ob uporabi delčnih predstavitev v kemijskih učbenikih (primer v Shemi 1), kadar niso ob pomoči učitelja ustrezno osmišljene. Kakšna možna napačna razumevanja bi se po vašem mnenju lahko razvila pri učencih (starosti 13-15) na osnovi izbrane predstavitve (Shema 1). Prosim, izpostavite na kaj bi vi učence posebej opozorili?



Shema 1: *Primer predstavitve iz enega od slovenskih učbenikov (Graunar et al., 2015).*

2.3 Potek raziskave

Odgovori bodočih učiteljev na vprašanja odprtega tipa so bila kategorizirana v smiselne vsebinske sklope (kategorije). Za vsak sklop odgovorov na vprašanja je bil določen sklop vsebinsko sorodnih gesel (kod). Na ta način odgovori finskih bodočih učiteljev kemije postal primerljivi z odgovori slovenskih kolegov. Odgovori so bili razdeljeni v posamezne kategorije, ki so sestavljeni iz enakih ali zelo podobnih oznak. Za zagotavljanje visoke zanesljivosti kategorizacije sta dva raziskovalca (dva od avtorjev članka) neodvisno kategorizirala vse transkripcije s pomočjo šifranta, ter kategorizacijo ponovila približno en mesec po predhodni analizi. Na ta način smo dosegli skupaj 95 % ponovljivost kodiranja. Na mestih, kjer je prišlo do razhajanja, je bilo kodiranje po premisleku usklajeno na osnovi odločitve za ustreznejšo možnost.

3. Rezultati

Rezultati so prikazani v vrstnem redu glede na vrstni red vprašanj v vprašalniku.

Odgovori bodočih učiteljev kemije **na prvo vprašanje**, kaj jih je vzpodbudilo, da so se odločili, da postanejo učitelji kemije, so kategorizirani v naslednjih petih kategorij:

(1) Rad-a poučujem in govorim o kemiji (N_{SI}=6; N_{FI}=9),
(2) Kemija mi je zelo všeč (N_{SI}=7; N_{FI}=7);
(3) Kemija je zanimiv predmet (N_{SI}=0; N_{FI}=2),
(4) Kemija je del vsakdanjega življenja (N_{SI}=1; N_{FI}=2),
(5) Učitelji kemije so fascinantni (N_{SI}=3; N_{FI}=0).

Večina bodočih učiteljev obeh skupin je pojasnila, da uživajo v poučevanju kemije in razpravljanju o kemijskih vsebinah. Nekateri tipični odgovori:
"Všeč mi je pomagati ljudem z odgovarjanjem na vprašanja in razreševanje težav, ki jih imajo na področju kemije."
"Želim si deliti znanje kemije."
"Rada bi, da ima moj bodoči poklic pozitiven učinek na življenje drugih ljudi."

Večina finskih in slovenskih bodočih kemije je odgovorila tudi, da jim je všeč kemija. Nekateri tipični odgovori:
"Kemija mi je zelo všeč."
"Všeč mi je naravoslovje."
"Zanima me naravoslovje."

Odgovori bodočih učiteljev kemije na **drugo vprašanje**, kaj odlikuje dobrega učitelja kemije v osnovi šoli, so razvrščena v naslednje kategorije:

(1) Osebnostne lastnosti učitelja kemije (N_{SI}=10; N_{FI}=7),
(2) Učitelj kemij mora biti navdušen za kemijo (N_{SI}=5; N_{FI}=7),
(3) Učitelj kemije uporablja sodobne učne pristope (N_{SI}=4; N_{FI}=4),
(4) Učitelja kemije morajo zanimati učenci (N_{SI}=0; N_{FI}=2).

Večina slovenskih in finskih bodočih učiteljev kemije meni, da so osebnostne lastnosti zelo pomembna odlika dobrega učitelja kemije, ki naj bo karizmatična, zlahka dostopna, navdihujoča in navdušena oseba. Nekateri tipični odgovori:
"Učitelj kemije mora biti karizmatičen in navdihujoč."
"Učitelj kemije mora biti lahko dostopen."

Prav je večina študentov iz obeh skupin bodočih učiteljev izrazila, da mora biti učitelj kemije navdušen nad kemijo. Nekateri tipični odgovori:
"Pomembno je, da s svojim navdušenjem pozitivno vpliva na interes učencev za kemijske vsebine."
"Učitelja kemije naj resnično zanima kemija in poučevanje."
"Dobre eksperimentalne spretnosti in veselje do kemije."

Odgovori bodočih učiteljev kemije na **tretje vprašanje,** ali se jim zdi smiselno vključevati delčne predstavitve (npr. modele, submikroskopske predstavitve) v pouk kemije v osnovni šoli, so razvrščeni v naslednje kategorije:

(1) Uporaba delčnih predstavitev je smiselna (N_{SI}=9; N_{FI}=9),
(2) Nisem prepričan-a, ali je smiselno v pouk kemije vključevati delčne predstavitve (N_{SI}=1; N_{FI}=0).

Iz rezultatov je razvidno, da finski in slovenski učitelji bodoči kemije v veliki večini strinjajo, da je smiselno v pouk kemije v osnovni šoli vključiti predstavitev delcev.

Odgovori bodočih učiteljev kemije na **četrto vprašanje**, kakšna je po njihovem mnenju vloga delčnih predstavitev pri pouku kemije v osnovni šoli, so bile razvrščene v tri kategorije:

(1) Delčne predstavitve podpirajo sposobnost abstraktnega mišljenja pri učencih (N_{SI}=8; N_{FI}=6),
(2) Delčne predstavitve spodbujajo razumevanje kemijskih pojmov pri učencih (N_{SI}=5; N_{FI}=3),
(3) Delčne predstavitve spodbujajo razvoj razumevanja trojne narave kemijskih pojmov pri učencih (N_{SI}=3; N_{FI}=5).

Slovenski in finski bodoči učitelji kemije se v veliki večini strinjajo, da s pomočjo delčnih predstavitev pri učenju in poučevanju kemije podpiramo sposobnosti abstraktnega mišljenja učencev. Nekateri tipični odgovori:
"Delčne predstavitve učencem pomagajo razumeti abstraktni svet atomov in molekul."
"Pomagajo učencem razumeti iz česa je »snov«.

Obe skupini bodočih učiteljev sta izpostavili tudi, da delčne predstavitve spodbujajo razumevanje kemijskih pojmov. Nekateri tipični odgovori:
"Ob uporabi delčnih predstavitev učenci lažje razumejo kemijske pojme in procese."
"Pomagajo pri razumevanju abstraktnih kemijskih pojmov."

Obe skupini bodočih učiteljev se strinjata tudi, da delčne predstavitve spodbujajo razvoj razumevanja trojne narave kemijskih pojmov pri učencih. Nekateri tipični odgovori:
"Ob uporabi delčnih predstavitev učenci lažje razumejo povezavo med pojavnim svetom snovi in razlago temelječo na simbolnem zapisu."

Odgovori bodočih učiteljev kemije na **peto vprašanje**, katera so po njihovem mnenju najbolj pogosta napačna razumevanja povezana z delčnimi predstavitvami pri učencih starosti 13-15 let in je potrebno učence nanje opozoriti, kadar jih uporabljamo pri pouku, so razvrščeni v naslednje štiri kategorije:

(1) Nerazumevanje delčne narave snovi (N_{SI}=6; N_{FI}=5),
(2) Napačna razumevanja o atomih, molekulah, ionih (N_{SI}=3; N_{FI}=5),
(3) Nerazumevanje agregatnih stanj in topnost (N_{SI}=7; N_{FI}=0),
(4) Ostale težave (N_{SI}=3; N_{FI}=0).

Večina bodočih učiteljev meni, da se lahko pri učencih razvije nerazumevanje delčne narave snovi. Nekateri tipični odgovori:
"Celoten koncept razlage snovi z delci je napačno razumljen."
"Učenci ne razumejo, da so modeli le predstavitve, ki nam pomagajo razumeti pojav."

Večina slovenskih in finskih bodočih učiteljev kemije se strinja, da pri učencih lahko pride do nesporazumov okoli atomov, molekul in ionov. Nekateri tipični odgovori:
"Učenci mislijo, da so delci statični in obarvani."
"Učenci mislijo, da snov sestavlja le nekaj kroglastih delcev."
"Po mnenju učencev se delci pojavljajo v različnih barvah, enako kot v modelih."

Med ostalimi možnimi težavami učencev so bodoči učitelji izpostavili še nekatere druge morebitne nejasnosti v zvezi z delčnimi predstavitvami. Nekateri tipični odgovori:
"Nerazumevanje presežka pri kemijski reakciji."
"Napačna razumevanja povezana z enojnimi, dvojnimi in trojnimi vezmi."

Odgovori bodočih učiteljev kemije na **šesto vprašanje**, kakšna možna napačna razumevanja bi se po njihovem mnenju lahko razvila pri učencih (starosti 13-15) na osnovi izbrane predstavitve (Shema 1) in na kaj bi učence posebej opozorili, so razvrščeni v naslednje kategorije:

(1) Napačna razumevanja povezana z razlikovanjem med makro in submikroskopsko ravnjo predstavitve (N_{SI}=7; N_{FI}=5),
(2) Napačna razumevanja povezana s polarnostjo molekul sladkorja (N_{SI}=4; N_{FI}=2),
(3) Napačna razumevanja povezana z razlikovanjem med predstavitvami različnih delcev (N_{SI}=2; N_{FI}=1),
(4) Napačna razumevanja povezana s predstavitvijo vode na delčni ravni (N_{SI}=5; N_{FI}=0),
(5) Manjkajoča legenda (N_{SI}=5; N_{FI}=0),
(6) Drugo (N_{SI}=5; N_{FI}=3).

Večina slovenskih in finskih bodočih učiteljev kemije je opazila, da bi se pri učencih lahko razvila napačna razumevanja v povezavi z razlikovanjem med makro in submikroskopsko ravnjo predstavitve, ki je hkrati prisotna v Shemi 1. Nekateri tipični odgovori:
"Mešanje makroskopske ravni z submikroskopsko, kajti voda je narisana z modro barvo in v resnici ni tako. V tem primeru bi morali iz čaše nakazati puščico in v nekem oblačku, narisati delce. Glede na narisane delce, ne vemo kaj prikazuje ali je to nasičena raztopina ali je to le vmesna faza raztapljanja sladkorja. Opozorila bi tudi da je v resnici mnogo več molekul vode kot jih je v resnici narisano, vendar zaradi boljše preglednosti ne rišemo vseh."

"Mešanje submikro in makro ravni (da je v čaši samo nekaj molekul sladkorja in nekaj molekul vode)."

Nekateri bodoči učitelji v obeh skupinah so tudi poudarili možna napačna razumevanja povezana s polarnostjo molekul sladkorja. Nekateri tipični odgovori:
" Ob shemi 1 bi učence opozorila, da modro ozadje, ki bi naj predstavljajo vodo ni smiselno, saj vodo prikazujejo že molekule vode. Da ne bi prišlo do napačnih razumevanj bi opozorila tudi, da se pri raztapljanju razporedijo molekule vode razporedijo glede na dipolni moment ionov."
"Lahko poudarimo polarnost molekul z usmerjenostjo molekul vode ob molekulah sladkorja, a ne rišemo simbolov na molekule, ker to je mešanje ravni."

Nekateri študenti so poudarili tudi, da na Shemi 1 manjka legenda in zaznali tudi nekatere druge pomanjkljivosti, ki bi lahko vodile do razvoja napačnih razumevanj. Nekateri tipični odgovori:
" Napačna razumevanja pri učencih se lahko razvijejo, ker je število molekul vode večje. Tudi nivo vode nebi smel biti narisan. Pomanjkljivost je, da ni predstavljene legende. "
"Modro ozadje ni primerno - učenci to smatrajo kot vodo, čeprav ni, gre za mešanje submikro in makro nivoja. Slabo je, da ni legende, ki bi pojasnjevala kaj so beli delci, kaj rdeči in kaj modri..... "

4. Zaključek

Raziskava je pokazala številne vzporednice v dojemanju slovenskih in finskih bodočih učiteljev kemije o njihovi bodoči poklicni poti in v njihovem razumevanju vloge delčnih predstavitev pri poučevanju in učenju kemije.

V raziskavi je večina bodočih učiteljev kemije v Sloveniji in na Finskem navedla podobne razloge, da postanejo učitelji kemije, pri čimer so še posebej izpostavili svoje zanimanje za kemijo ter veselje pri poučevanju kemije in sodelovanje v diskusijah o kemiji.

Večina bodočih učiteljev iz obeh držav meniji, da so osebnostne lastnosti najpomembnejša odlika dobrih učiteljev kemije. Menijo, da bi morali biti učitelji kemije karizmatični in navdušeni nad kemijo ter uporabljati sodobne učne pristope. Finski bodoči učitelji so prav tako poudarili, da je pomembno, da so učitelji zainteresirani za razvoj svojih učencev.

Večina bodočih učiteljev kemije iz Slovenije in Finske je navedeno, da je pomembno, da se v poučevanje in učenje kemije v osnovni šoli vključujejo delčne predstavitve. Prepričani so, da njihova vključitev podpira sposobnost abstraktnega mišljenja pri učencih, kakor tudi spodbuja razvoj razumevanja trojne narave kemijskih pojmov.

Bodoči učitelji kemije v Sloveniji in na Finskem menijo, da so pri učencih najpogostejša napačna razumevanja povezana z delčno naravo snovi, specifična napačna razumevanja o predstavitvah atomov, molekul in ionov ter nerazumevanje delčnih predstavitev agregatnih stanj in topnosti. Mogoče je zaključiti, da slovenski bodoči učitelji kemije identificirajo več možnosti za nastanek napačnih razumevanj pri učencih na osnovi predstavljene sheme kot finski. Vzrok temu je morda, da so slovenski študenti na magistrski stopnji pri specifičnem predmetu, ki zajema razumevanje trojne narave kemijskih pojmov, spodbujeni, da razmišljajo o tovrstnih submikroskopskih predstavitvah bolj poglobljeno.

Zaključimo lahko, da bodoči učitelji v obeh državah želijo postati dobri učitelji kemije, kar temelji na navdušenju in zanimanju za kemijo ter ustreznim razumevanjem kemijskih pojmov pri načrtovanju in izvajanju pouka kemije. Poleg tega pa se je izkazalo, da je ustrezno vodenje učiteljevega razumevanja kemijskih pojmov ter njihova didaktična aplikacija zelo pomembna, da razvijejo ustrezne kompetence za poučevanje kemije v prihodnje.

5. Zahvala

Raziskovalno delo je nastalo v okviru Internega razpisa za financiranje raziskovalnih in umetniških projektov 2015/16 Univerze v Ljubljani Pedagoške fakultete projekta z naslovom "Pojasnjevanje uspešnosti reševanja kemijskih nalog na submikro ravni ter preučevanje kompetentnosti bodočih učiteljev kemije za njihovo poučevanje".

6. Literatura

Andersson, B. (1990). Pupils´ Conceptions of Matter and its Transformations (age 12-16). *Studies in Science Education, 18*(1), 53–85.

Birch, S. H., in Ladd, G. W. (1997). The teacher–child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology, 35*, 61–79.

Bunce, D. M. in Gabel, D. (2002). Differential Effects in the Achievement of Males and Females of Teaching the Particulate Nature of Chemistry. *Journal of Research in Science Teaching, 39*(10), 911–972.

Chittleborough, G. (2014). The Development of Theoretical Frameworks for Understanding the Learning of Chemistry. In I. Devetak and S. A. Glažar (eds.), *Learning with understanding in the Chemistry Classroom* (pp. 25−40). Dordrech: Springer.

Devetak, I. (2005). Pojasnjevanje latentnega prostora razumevanja submikroreprezentacij v naravoslovju. Doktorska disertacija, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Devetak, I., Vogrinc, J., and Glažar, S. A. (2009). Assessing 16-year-old students' understanding of aqueous solution at submicroscopic level. *Research in Science Education, 39*(2), 157–179.

Ferk-Savec, V. in Vrtačnik, M. (2007). Povezovanje eksperimentalnih opažanj z razlago na ravni delcev pri bodočih učiteljih kemije. In I. Devetak (ed.), *Elementi vizualizacije pri pouku naravoslovja* (pp. 37–57). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Ferk-Savec, V., Sajovic, I. and Wissiak Grm, K. S. (2009). Action research to promote the formation of linkages by chemistry students between the macro, submicro, and symbolic representational levels. In: GILBERT, John K. (Ed.). *Multiple representations in chemical education,* (Models and modeling in science education, vol. 4). [Berlin]: Springer, pp. 309-331.

Gabel, D. (1999). Improving Teaching and Learning through Chemistry Education Research: A Look to the Future. *Journal of Chemical Education, 76*(4), 548–554.

Harrison, A. G. in Treagust, D. F. (2000). Learning about Atoms, Molecules, and Chemical Bonds: A Case Study of Multiple-Model Use in Grade 11 Chemistry. *Science Education, 84*(3), 352–381.

Johnstone, A. H. (1982). Macro- and Micro-chemistry. *The School Science Review, 64*(227), 377–379.

Kelly, R. M., in Jones, L. L. (2008). Investigating students' ability to transfer ideas learned from molecular animations of the dissolution process. *Journal of Chemical Education, 85*(2), 303–309.

Kram, K. E. (1985). *Mentoring at work*. Glenview, IL: Scott, Foresman.

Lee, O., Eichinger, D. C., Anderson, C. W., Berkheimer, G. D. in Blakeslee, T. D. (1993). Changing Middle School Students´ Conceptions of Matter and Molecules. *Journal of Research in Science Teaching, 30*(3), 249–270.

Lee, K.-W. L. (1999). A Comparison of University Lecturers´ and Pre-service Teachers´ Understanding of a Chemical Reaction at the Particulate Level. *Journal of Chemical Education, 76*(7), 1008–1012.

Mahaffy, P. (2004). The future shape of chemistry education. *Chemistry Education: Research and Practice, 5*(3), 229–245.

Mahdi, Jassem G. (2014). Student Attitudes towards Chemistry: an Examination of Choices and Preferences. *American Journal of Educational Research* 2(6), 351-356.

Mulford, D. R. in Robinson, W. R. (2002). An Inventory for Alternative Conceptions among First-Semester General Chemistry Students. *Journal of Chemical Education, 79*(6), 739–744.

Raufelder, D., Drury, K., Jagenow, D., Hoferichter, F., and Bukowski, W. M. (2013). Development and validation of the relationship and motivation (REMO) scales to assess students' perceptions of peers and teachers as motivators in adolescence. *Learning and Individual Differences, 23*, 182–189.

Raufelder D., Nitsche L., Breitmeyer S., Keßler S., Herrmann E. and Regner N. (2016). Students' perception of "good" and "bad" teachers—Results of a qualitative thematic analysis with German adolescents, *International Journal of Educational Research, 75*, 31-44.

Tien, L. T., Teichert M. A. and Rickey, D. (2007). Effectiveness of a MORE Laboratory Module in Prompting Students To Revise Their Molecular-Level Ideas about Solutions. *Journal of Chemistry Education, 84*(1), 175–180.

TIMSS (2011). Ljubljana: Pedagoški inštitut. Retrieved October 25, 2016 from <http://www.pei.si/Sifranti/InternationalProject.aspx?id=17>

Treagust, D. F., Chittleborough, G. and Mamiala, T. L. (2001). The Function of Macroscopic, Symbolic and Sub-microscopic Representations in Explaining Concepts in High School Chemistry. Science Teaching and Learning, Retrieved October 5, 2002, from <http://tigersystem.net/aera2002/viewproposaltext.asp?propID=5854>

Kratka predstavitev avtorjev

Izr. prof. dr. VESNA FERK SAVEC za področje kemijskega izobraževanja je zaposlena na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, Slovenija. Raziskovalno deluje na področju razvoja in optimizacije različnih pristopov poučevanja kemije na vseh ravneh izobraževanja ter evalvacije učnih pripomočkov v tradicionalni in e-obliki.

Mag. BERNARDA URANKAR je tehnična sodelavka za področje kemijskega izobraževanja, zaposlena na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, Slovenija. Raziskovalno deluje na področju kemijskega in fizikalnega izobraževanja.

Red. prof. dr. MAIJA AKSELA za področje kemijskega izobraževanja je zaposlena na Fakulteti za naravoslovje, Oddelka za kemijo, Katedre za izobraževanje učiteljev Univerze v Helsinkih, Finska. Je dolgoletna vodja Nacionalnega centra za kemijsko izobraževanje na Univerzi v Helsinkih in direktorica LUMA Centra na Univerzi v Helsinkih, kakor tudi nacionalnega LUMA Centra Finland (Nacionalni center za naravoslovno in matematično izobraževanje).

Izr. prof. dr. IZTOK DEVETAK za področje kemijskega izobraževanja je zaposlen na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Področje raziskovalnega dela je motivacija za učenja naravoslovja in razumevanje kemijskih pojmov na treh ravneh predstavitev.

Antroponimija u *Pričama iz davnine* Ivane Brlić-Mažuranić

Anthroponymy in *Tales of Long Ago* by Ivana Brlić-Mažuranić

Jasminka Brala-Mudrovčić
Suzana Brozović

Odjel za nastavničke studije u Gospiću
Dr. A. Starčevića 12, 53000 Gospić
jmudrovcic@unizd.hr, suzanabrozovi9@gmail.com

Sažetak

U radu se analizira antroponimijska građa u *Pričama iz davnine* Ivane Brlić-Mažuranić. Prvi dio rada sadrži opis antroponima počevši od glavne i najopsežnije skupine antroponima - osobnih imena. Definirana su osobna imena, njihovo značenje i razvitak kroz povijest, a potom su osobna imena podijeljena u određene skupine. Na isti način obrađena su prezimena, nadimci, pseudonimi, heraldička imena, etnonimi i etnici. Drugi dio govori o značajnoj hrvatskoj književnici Ivani Brlić-Mažuranić i njezinom književnom stvaralaštvu uz posebno isticanje *Priča iz davnine,* koje su zasnovane na slavenskoj mitologiji i mitološkim likovima. Treći se dio rada odnosi na antroponimijsku analizu u konkretnim bajkama. Semantička i strukturalna analiza antroponima ukazuje na vrlo zanimljivu antroponimijsku građu.

Ključne riječi: antroponimija, Ivana Brlić-Mažuranić, *Priče iz davnine*

Abstract

The paper analyses anthroponymic material in *Tales of Long Ago* by Ivana Brlić-Mažuranić. The first part of the paper contains a description of anthroponyms starting from the main and most comprehensive group of anthroponyms - personal names. The personal names, their meanings as well as their development throughout history are defined and then divided into specific groups. The same method is employed for surnames, nicknames, pseudonyms, heraldic names, ethnonyms and ethnics. The second part of the paper deals with the important Croatian writer Ivana Brlić-Mažuranić and her literary work with a particular emphasis on *Tales of Long Ago*, based on Slavic mythology and mythological figures. The third part of the paper relates to anthroponymic analysis of particular fairy tales. The semantic and structural analysis of anthroponyms reveals in *Tales of Long Ago* very interesting anthroponymic material.

Keywords: anthroponymy, Ivana Brlić-Mažuranić, *Tales of Long Ago*

1. Uvod

Antroponimi su važan dio leksičkoga fonda hrvatskoga jezika. Proučavanje tih prvorazrednih spomenika jezika, materijalne i duhovne kulture naroda (Matošin, 2012:7) doprinosi boljem razumijevanju povijesnih zbivanja i migracijskih kretanja,[53] Polazišta za takva istraživanja mogu biti i književna djela koja nude obilje antroponomastičke građe.

[53] U onomastičkim pa tako i u antroponomastičkim istraživanjima dolazi se do brojnih izvanjezičnih podataka „o etnojezičnom sinkretizmu hrvatskoga jezika i jezika s kojima su Hrvati tijekom stoljeća dolazili u dodir, kao i o društvenim, vjerskim, kulturnim i materijalnim odnosima koji su u određenom trenutku vladali na hrvatskome tlu i ostavili trajan trag upravo u imenima.“ (Anić i sur., 2002: 19)

U ovome radu proučavaju se antroponimi u *Pričama iz davnine* Ivane Brlić-Mažuranić. Prvi dio rada sadrži opis antroponima počevši od glavne i najopsežnije skupine - osobnih imena. Definirana su osobna imena, njihovo značenje i razvitak tijekom povijesti, a potom su podijeljena u određene skupine. Na isti su način obrađena prezimena, nadimci, pseudonimi, heraldička imena, etnonimi i etnici. U drugom se dijelu analizira književno stvaralaštvo hrvatske književnice Ivane Brlić-Mažuranić, a posebno se ističu *Priče iz davnine* koje su zasnovane na slavenskoj mitologiji i mitološkim likovima. Treći dio sadrži antroponimijsku analizu *Priča iz davnine.* Objašnjeno je podrijetlo imena svih mitoloških bića, a antroponimi su analizirani prema semantici i prema tipovima imena.

2. Antroponimija

Antroponimija se može definirati kao „cjelokupnost antroponima određenog teritorija (u određenom vremenu i u određenom jeziku), dok je antroponim vlastito ime kojim se imenuju ljudi: osobno ime, nadimak, prezime, pseudonim...“ (Šimunović, 2009: 75). Dakle, antroponimija je dio onomastike koji se bavi proučavanjem osobnih imena, prezimena, nadimaka kao glavnih i najučestalijih skupina te rodovskih imena, heraldičkih imena, dinastičkih imena, etnonima i etnika, pseudonima te imena nahoda.

2.1. Osobna imena

Hrvatska narodna imena pripadaju praslavenskoj baštini, a odnose se na najstarije hrvatske spomenike, koji su nastali već početkom 8. stoljeća. Ukoliko se analiziraju hrvatska osobna imena, može se zaključiti da su ona zapravo preslika slavenske i indoeuropske antroponimije (Šimunović, 2009). Imena se smatraju vrlo bitnom sastavnicom hrvatskoga jezika. Iz imena se može iščitati i složiti cijela slika povijesti hrvatskog naroda (Frančić i Petrović, 2014).

Osobna se imena mogu podijeliti na:

a) odapeleativna - nastala pod utjecajem magije, kako bi određene osobe čuvala od zla; svojim postojanjem smatraju se najstarijima; nazivaju se još profilaktičkim imenima; kod Hrvata pojavila su se u oblicima Rak, Hlap, Dub i sl.; mijenjana su prefiksacijom: Vukac, Lozan i sl.; unutar starohrvatske antroponimije pomnim istraživanjima utvrđeno je 45 % imena supstantivne, 33 % glagolske te 22 % pridjevske tvorbe;

b) izvedena imena nastala su od dvoleksemnih, temeljnih imena (Brzonja, Nebrat, Ostoja); najviše se pojavljuju u 9. stoljeću: Budimir, Radoslav, Tomislav i sl.; dakle, starohrvatski je jezik sadržavao prefiksalne glagolske osnove; dvoleksemna imena pripadala su višem staležu, tzv. starohrvatskoj vladarskoj eliti: Budimir, Trpimir, Mutimir, Branislav itd.; kod hrvatskih knezova iz 9. stoljeća javljaju se uglavnom dvoleksemna imena: Višeslav, Branimir, Ljudevit i sl.; u rano potvrđena dvoleksemna imena mogu se ubrojiti i oni tvoreni prijedlozima i negacijom, a to su: Prijezda, Negoda, Nenad i sl.; javljaju se također i hibridna imena koja su posljedica evangelizacije: Jurislav (8. st.), Petrislav (13. st.), Dminoslav (14. st.) (Šimunović, 2009).

Promjenom temeljnoga imenskog znaka, njegove forme, naglaska i redukcijom njegova pridjevskog segmenta, dobivaju se muška imena: Buco (bucast), Ćele (ćelav), Klempo (klempav), odnosno ženska imena: Čupa (čupava), Gara (garava) i sl. Evidentna su i imena nastala od glagola: Beljo (beljiti se), Guše (gušiti se)… (Šimunović, 2009: 145).

2.1.1. *Predslavenska imena na današnjem hrvatskom jezičnom prostoru*

Prije nego što su današnjim prostorom zagospodarili doseljeni Hrvati u 6. i 7. stoljeću, njime su vladale manje ilirske etnije koje mogu svoju nazočnost potvrditi osobnim imenima na rimskim nadgrobnim spomenicima. U gradovima, na gradskim agerima može se primijetiti romanski imenski repertoar u kojemu se prepoznaje:

a) relativno malen udio starogrčkih imena: Teodor, Zoil;

b) rimski pretkršćanski sloj: Agape, Augustus, Candidus;

c) kasnorimski kršćanski sloj: Bonus, Ursarius, Ambrosius, a javljaju se i apostolska imena kao što su Petrus, Alexius, Anselmus. Također je vrlo važna činjenica da su Hrvati neka imena preuzeli preko grčkoga jezika kao izvornika, a ne preko latinskoga: Ivan, Josip i sl.

Izvan grada dominirao je hrvatski imenski sustav s narodnim imenima s imenskim osnovama: Rad-, Mir-, Vlad-, Bog- i sl. Ove imenske osnove odnosile su se na tri četvrtine pučanstva.

U primorskim gradovima vrlo rano dolazi do imenske simbioze, pretežito u romanskom gradu Trogiru. Javljaju se odapelativna hrvatska imena Vuk, Obrad te Buga, Cveta ... Također se javljaju i dvoleksemna imena kao što su Bratimir, Dragorad te Pribislava, Vsenzila, hibridna dvoleksemna imena: Jurislav, Jurislava, Marislava te pokraćena i izvedena kršćanska imena: Čude, Gvido, Gavža i sl.

Velike promjene na području imena nastaju nakon Tridentinskog koncila u 16. stoljeću kada se na krštenju daju izričito kršćanska imena. To je dovelo do toga da je, primjerice, u 17. stoljeću gotovo pola stanovništva dubrovačke okolice te više od 60 % ženske populacije nosilo samo pet različitih imena. Sva imena su se sastojala od 40-ak muških te 20-ak ženskih imena.

Krajem 18. stoljeća kod Hrvata dolazi do ponovne uporabe narodnih imena, a za vrijeme ilirskog pokreta narodnih imena je znatno više. Današnji kalendari osim svetačkih imena sadrže i brojna narodna, pučka imena (Šimunović, 2009), a uočljiva je i česta uporaba pomodnih imena.

2.1.2. *Utjecaj stranih imena*

Strana su imena putem raznih migracija i sličnih događaja utjecala na hrvatski imenski repertoar. Geografski položaj Hrvatske znatno je utjecao na njezin jezični razvoj jer je moguć utjecaj germanskih, mađarskih, talijanskih te islamskih imena. Migracije koje su se događale od 16. do 18. stoljeća u hrvatski su jezik donijele srpska imena. Povuče li se paralela između, primjerice, hrvatske i srpske antroponimije dolazi se do sljedećih zaključaka:

a) u hrvatsku antroponimiju znatno su više ulazila imena iz zapadnih zemalja (talijanski i germanski sloj) dok su u srpsku više imena iz starohebrejskog i grčkog repertoara;

b) u hrvatskom imenskom repertoaru mnogo je manje narodnih imena nego u srpskom; kod Hrvata je mnogo hipokorističkih tvorbi od kršćanskih imena;

c) učestala pojava određenih imena kod Hrvata i Srba veoma je različita što se može zaključiti po brojnim imenima koja su učestala u srpskom jeziku, a ne pojavljuju se u hrvatskom: Miodrag, Radovan i sl.;

d) kako je kod Hrvata tradicija prezimena dosta duga postoji i službeno oslovljavanje prezimenima, a Srbi se uglavnom oslovljavaju osobnim imenima;

e) hrvatska imena mogu se prepoznati po svojim dijalektima te se i po tome razlikuju od srpskih imena (čakavski i kajkavski dijalekti isključivo su hrvatski) (Šimunović, 1995; 2009).

2.1.3. *Semantika i tipovi imena*

Osobna imena se mogu podijeliti na:

a) monoleksemna/samotvorna/odapelativna imena: Vuk, Paun, Zec; prema postanku smatraju se najstarijim imenima u povijesti; većina monoleksemnih imena nastala je pod utjecajem magije; imena poput Vuk, Paun, Orao većinom su mijenjana sufiksacijom;

b) složena imena u koja se mogu ubrojiti i ona tvorena s prefiksom pre- (Predrag) te ona s negacijom ne- (Nemir, Nenad, Nemanja) uglavnom su ove strukture: „a) glagol+imenica (Branimir, Tomislav); b) imenica+glagol (Domagoj); c) pridjev+glagol (Bolenjeg); d) pridjev+imenica (Radivoj); e) pridjev+pridjev (Milotjeh)“ (Šimunović, 2009: 144); c) „Izvedena od pokraćenih složenih imena te tzv. gramatički tip hipokorističnih imena

(hipokoristici na –a, na –e: Bože, Rade, Grube, Dobre i sl. , na –o: Primo, Rako te imena pokraćena: Vlad, Rad, Smol, Stan itd. za koja R. Bošković smatra da predstavljaju najstariji indoeuropski sloj pokraćenih imena.“ (Šimunović, 2009: 151).

S obzirom na jezično podrijetlo hrvatska se imena mogu podijeliti na idioglotska i aloglotska. Idioglotska se odnose na imena hrvatskoga podrijetla, dok se aloglotska odnose na imena stranoga podrijetla:

1. hrvatska narodna imena: Domagoj, Milan, Danica;
2. slavenska imena: Vesna, Zdeslav;
3. kršćanski sloj imena: Ana, Eva, Marija, Petar;
4. arapski sloj imena: Hasan, Fatima;
5. sloj posuđenih imena: Karlo, Ksenija, Nataša;
6. sloj pomodnih imena: Diego, Claudia (Vodanović, 2005).

U vremenima kada je čovjek bio na niskom stupnju duhovnoga razvitka, ime je bilo najvažnije sredstvo prepoznavanja određene osobe. Ime je predstavljalo važan dio osobnosti pa je u slučaju povrijede ili zlouporabe dolazilo do velikoga zla. Stoga su se skrivala imena djece koja su se dobivala na krštenju te su se upotrebljavala druga imena kako ih ne bi saznale osobe koje bacaju uroke, mračne ili nadnaravne sile.

Osobna se imena mogu podijeliti i s obzirom na motivaciju:

1. imena motivirana životinjama[54];
2. imena motivirana biljkama[55];
3. imena motivirana ognjem i gromom[56];
4. imena motivirana prirodnim pojavama[57];
5. imena motivirana kovinama[58];
6. imena motivirana brojevima[59];
7. imena motivirana srodstvima[60];
8 imena motivirana anatomijom ljudskoga tijela[61];
9. imena motivirana bojom kose[62];
10. imena motivirana opisnim pridjevom[63];
11. teoforna imena[64];
12. imena motivirana slavenskim Olimpom[65];
13. imena motivirana etnonimom[66];
14. imena koja su služila kao zaštita [67] (Šimunović, 2009).

---

[54] Od samog nastanka čovjeka njegov život vezan je uz život životinja (život u raju i prisutstvo zmije); mnogi su bogovi i sveci nosili simbole životinja (Jupiter - simbol vola, Duh Sveti - simbol gulubice, Isus - simbol Jaganjca Božjeg); još se nije našlo niti jedno životinjsko ime a da se nije upotrebljavalo kao ljudsko (Šimunović, 2009); životinjski su motivi često prisutni u hrvatskoj usmenoj književnosti (npr. zmajevi se žene princezama, događaju se razne pretvorbe - žaba u princa); tako nastaju imena: Paun, Orao, Rak.

[55] Već od davnih vremena, a i sada vrlo je velik broj imena motiviran biljkama: Javor, Ljilja, Ljubica, Višnja.

[56] Oganj se smatra darom bogova; prema ognju su imena: Ognjen, Ognjeslav, Žarko, Iskra.

[57] Danica, Vihor, Bura, Oluja.

[58] Srebrenka, Gvozden.

[59] Rimljani su svoju djecu nazivali prema rednom broju rođenja: Prima, Sekunda; u hrvatskoj antroponimiji postoji popriličan broj prezimena nastalih od osobnih imena prema rednim brojevima: Prvan, Šestan.

[60] Nastala su skupnim životom u zadrugama: Seja, Djedo, Šuro.

[61] Odnosi se na imena koja su motivirana samo onim dijelovima tijela koja se vide: Glavan, Kosenka, Očić, Zuban

[62] Sirac, Rumenko, Rujan, Galo.

[63] Brzonja, Veselko, Golem.

[64] Imena koja u svojem korijenu sadrže riječ Bog, uglavnom su to izvedenice od imena nekih božanstava; teoforna imena smatraju se apsolutnim dokazom vjerske pripadnosti određene osobe (Selem, 2000): Bogo, Bogdan.

[65] Vesna, Mokoš, Viličić.

[66] Grk, Puljiz, Ilir.

2.1.4. *Slavenska imena i njihova struktura*

Sve do kraja 16. stoljeća (Tridentinski koncil) u Hrvata vlada slavenski antroponimijski sustav koji je vrlo bogat, a sačuvan je još i danas (Putanec, 1976). Mnoge imenske osnove općeslavenske baštine nisu još u potpunosti prikupljene, a time ih je teško valjano protumačiti (Šimunović, 2009). No, s obzirom na oblik slavenska se imena mogu podijeliti u nekoliko skupina:

1. složena (dvoleksemna) imena[68];
2. samotvorna (monoleksemna/odapelativna) imena[69];
3. pokraćena (izvedena) imena[70];
4. imena s regresivnom tvorbom[71];
5. imena dobivena konverzijom[72];
6. imena s prefiksima[73];
7. imena s negacijom[74] (Šimunović, 2009).

2.1.5. *Sustav imena s deminutivnim i hipokorističkim oblicima*

Kroz jedan određeni vremenski period došlo je do znatnog odumiranja jednoleksemnih i dvoleksemnih imena te se razvio vrlo bogati sustav imena s deminutivnim i hipokorističkim oblikom. Ova vrsta imena tvorena su pokraćivanjem dvoleksemnih imena te su uglavnom označavala biblijska imena. Nastala su kraćenjem osobnog imena za nekoliko slogova dodavanjem hipokorističnog naboja.[75] (Šimunović, 2009)

2.2. Prezimena

Drugoj skupini antroponima pripadaju prezimena koja su se javila mnogo kasnije, no, njihova uloga nije manje značajna.

Pomoću prezimena mogu se vrlo pouzdano identificirati stara narodna imena. Upravo se zato prezimena smatraju jezičnim, a i kulturnim spomenicima. Uz njihovu se pomoć mogu otkriti i kretanja ljudi kroz povijest i prostor. Najčešće o njima ni ne razmišljamo, jer je svatko

---

[67] Imena su u davninama služila kao oružje magije; imena poput Dabiživ i Zdravko nastala su iz želje da se tim određenim osobama zaštiti život, sačuva zdravlje ili da ga se ne urekne; smatralo se da vještice neće napraviti nikakvu štetu djetetu ako mu ne znaju ime ili ako mu se da ružno ime poput: Zavid, Tvrtko, Trpimir.

[68] Trpimir, Mislav, Držislav, Domagoj; „U tvorbi dvočlanih imena nalazi se obično u prvom dijelu jedan, a u drugom drugi slavenski korijen (uglavnom imenica ili pridjev); u prvom dijelu dvočlanih imena dolaze ove riječi: bijel, blag, bog, bolji, bran-, brat, crn, cvijet, čedo, čudo, (…) toli-, zbi-, zdje- (popis prema Maretiću). Kao drugi dio dvočlanih imena dolaze ove riječi: -boj, -bojša, -brat, -bor, -bud, čaj, -dan, -dar, (…) -voj, -vuk, -zar.“ (Putanec, 1976: 9).

[69] Vuk, Vrba, Rak, Čeh ...; „Za tvorbu monoleksemnih osobnih imena služe ove riječi: ban, biser, bistar, bijeg, bodar, bosiljak, brz, bura, cukar, ček, (…) zvijezda, žar, žudjeti. Od tih samo mali broj služi bez promjene, kao Paun, Orao, Rus. Veći ih broj putem sufiksacije služi za imenovanje muške ili ženske osobe.“ (Putanec, 1976: 9)

[70] A) pravi i nepravi hipokoristici s prvim članom složenih imena: Dobro, Budiša, Miloje, Pribina ...; b) izvedenice od samotvornih imena: Vučko, Devko, Dubčak ...

[71] A) imena dobivena kraćenjem (pravi hipokoristici): Mile, Ljubo, Dobro, Drago; b) imena dobivena reduplikacijom: Bobo, Mime, Nino, Nana.

[72] A) pridjevska: Črni, Mili, Mrki...; b) zamjenička: Svojak, Sebeslav.

[73] Bez- (Bezuh), za- (Zavida), ob- (Obrad), po- (Pocrnja), pri- (Prijezda)...

[74] Nenad, Nemil, Neda.

[75] Mogu se podijeliti na: „1) monoforna imena s osnovnim karakterističnim konsonantima:a) – n- Čeprnja, Tihan, Odolen, Hrvatin, Dobronja, Bohun; b) –h- Črneha; -š- Dragoš, Boriša, Dobreš, Radiš; c) –k- Božjak, Berko; -c- Stanac, Dobrica; -č- Mirča, Kosač, Radič; d) –t- Vlkota, Neguta; e) –s- Bujas; f) –j- Negoj, Treboš, Sebenja, Hrvoje; g) –l- Rakela, Dobrila, Brajilo, Dragola; h) –v- Mrnjav; 2) monoforna imena s osnovnim samoglasnikom: a) –a- Nega, Dobra, Lepa; b) –e- Grde, Smole, Slade; c) –eta (< -eta): Gučeta, Godeta; d) –o-: Pribo, Dobro.“ (Šimunović, 2009: 149)

dobio prezime prije imena, za razliku od naših predaka koji ga nisu niti imali. Rastom društvenih potreba, rasla je i potreba za prezimenima koja su postepeno postajala nasljedna. Prezime nam služi kako bismo znali da postojimo, gdje smo te kome pripadamo. Sve dobre i loše uspomene nalaze se u našim prezimenima i po njima smo prepoznatljivi. Pomoću prezimena može se točno identificirati određena osoba u mnoštvu drugih ljudi. Mnoga prezimena nikada neće izblijediti. (Matošin, 2012; Šimunović, 1995).

„Prezimena pokazuju nacionalnu, demografsku i konfesionalnu sliku stanovništva nekog područja. Ona čuvaju jezične navike i odupiru se pravnim i jezičnim promjenama pa je svako njihovo prevođenje ili jezično dotjerivanje ujedno i prekrajanje prezimena." (Matošin, 2012: 7). Prezime ima svoje leksičko značenje, a može nastati i od osobnog imena, nadimka, toponima, etnonima. Može nastati od neke tjelesne ili duševne osobine, obrtne djelatnosti, društvene funkcije i slično. „Iako se u nekim starijim imenima i prezimenima izgubilo njihovo leksičko značenje, u drugima su se sačuvale mnoge leksičke potvrde. Zbog toga u prezimenima nalazimo našu autentičnu povijest." (Matošin, 2012: 7).

2.2.1. *Nastanak i značajke prezimena*

Prezimena su prema svome sadržaju, nastanku i obliku odraz prilika u određenom vremenskom periodu. Na njih je utjecala tadašnja vjera, socijalne prilike, kultura i sl. Njihov nastanak može se povezati s feudalnim poretkom. Kada je došlo do potpunog raspada plemena, porodica se organizirala na način, da je bila krvna i proizvodna zajednica koja se sastojala od povlaštenih i potlačenih. Tada se stvaraju stalna i nasljedna prezimena, osobito u povlaštenom staležu, kako bi se omogućila nasljedna prava, osigurao određeni ugled i omogućilo potomstvu nasljedstvo. Počeci prezimena pojavili su se u Italiji u 11. stoljeću. Tada je ekonomska moć i društveni razvitak Italije bio na visokom stupnju. Kasnije se proces razvio po cijeloj Europi i trajao je stoljećima. Sve do zaključka Tridentinskoga crkvenog sabora identificiralo se pomoću formule: ime, ime oca, nadimak koji je imao funkciju prezimena. Hrvati su prvi od svih slavenskih naroda počeli s uporabom prezimena. Ostali slavenski narodi koji su bili dulje pod Otomanskim Carstvom počeli su s uporabom prezimena u drugoj polovici 19. st., dok su primjerice Turci uveli prezimena tek 1933. godine. (Matošin, 2012).

Značajke prezimena:

1. prezimena su stalna; ne možemo ih mijenjati kao što možemo ime ili nadimak, ne možemo ni utjecati na njihov izbor; sve što ljudi mogu znati o nama, znaju preko naših prezimena; prezimena žive dok god žive slike dotične osobe u našem sjećanju;
2. prezimena su nasljedna, određuju našu pripadnost, čuvaju naše korijene i potvrđuju našu krvnu vezu;
3. prezimena su nepromjenjiva - ako ih usporedimo s nadimcima prezimena ne mijenjaju svoje likove. (Matošin, 2012).

Prva skupina prezimena je najčešća i u njoj ima najviše patronima (prezimena koja su nastala od imena oca) ili matronima (prezimena koja su nastala od imena majke). U ovim prezimenima najočitije su prikazane krvne veze/srodstva koje najbolje prikazuju posvojni nastavci –ov (Ivanović), -ev (Jurjević), -in (Marin) i sufiksi –ić, -ac/-ec, -ak/-ek, -ica. Ovi su nastavci u početku imali svrhu umanjivanja, kao i kod imenica brodić, stolac, kućica i sl. (Šimunović, 1995).

Drugoj skupini prezimena pripadaju prezimena nastala od nadimaka. Kao primjer mogu se navesti prezimena: Rak, Tur, Hlap. Ona su imala zaštitničku ulogu, štitila su djecu od zlih duhova u vremenima kada su djeca puno umirala. Ova skupina prezimena je najšarolikija. Prezimena koja su nastala od nadimaka važan su pokazatelj mnogih društvenih odnosa u vrijeme samoga nastanka, stoga su vrlo važan dio jezičnog proučavanja (Matošin, 2012; Šimunović, 1995).

Trećoj skupini pripadaju prezimena nastala prema nacionalnoj pripadnosti ili mjestu življenja njihovih nositelja, odnosno mjestu gdje su se određeni ljudi naseljavali. Ovu vrstu prezimena u prošlosti su preuzimali plemići kako bi prikazali svoju vlast nad pojedinim krajem. Kao primjer mogu se navesti prezimena: Zrinski, Bužimski, Iločki, Krbavski i sl.

Četvrtoj skupini pripadaju prezimena koja su motivirana zanimanjem njihovih prvobitnih nositelja. Nastala su u vrijeme podjele rada te nastanka prvih burgova i trgovišta gdje su se naseljavali obrtnici. Neki obrti vrlo su stari i prezimena koja su motivirana obrtima vrlo su česta. Zoran primjer jest prezime Kovačević[76]. Slično je i kod drugih naroda, npr. među Moskovljanima 1964. godine bilo je 78.000 Kuznjecova, a u SAD-u čak preko 2.000.000 Smitha. Na Mediteranu je stvar malo drugačija jer se prezimena dobivaju prema gradovima. Tako su se talijanski osvajači na temelju osvojenog grada prozvali Rimljanima, Arbanasi prema gradu Arbanumu (Šimunović, 2005).

Mnoga osobna imena koja su se koristila još u prošlosti, a s njima i prezimena pronalazila su motive svoga nastanka u nazivima životinja, npr. Zec, Vuk, Medvjed, Lokarda, Grlica i sl. Zanimljiv je podatak da su pape, carevi, vitezovi i slični pripadnici feudalnog staleža zadržali i danas stari način imenovanja i sve popratne ceremonije (npr. majka Terezija, kralj Tvrtko, Krešimir IV). Bitno je naglasiti da prezimena nose zavičajni jezični izraz, tako da po nekim prezimenima nije teško utvrditi područje njihova najčešćeg pojavljivanja (Šimunović, 2009).

2.2.2. *Hrvatski sustav imena i prezimena*

U ovom poglavlju prikazane su glavne razlike između hrvatskoga i srpskoga imenskog sustava. Sve do crkvenog raskola u 11. st. taj imenski fond bio je uglavnom isti. Kada je došlo do hrvatske i srpske evangelizacije, pojavljuju se veće promjene na imenskom repertoaru. Kod Hrvata dolazi do utjecaja Zapadne crkve koja nosi romanska te franačka imenska blaga, dok kod Srba prevladavaju starogrčka i starozavjetna svetačka imena, točnije ona imena koja su bila karakteristična za istočni dio Rimskoga Carstva.

Glavna značajka za Hrvate jest da su većinu imena usvojili od Grka (Ivan, Josip, Mihovil), ali i da su uvijek bili više naklonjeni zapadnoj katoličkoj Europi iz koje su preuzeli dosta svetačkih imena od kojih su nastajala i prezimena. Prezimena su nastajala od latinskih imena (kao što su Benedikt, Lovro, Martin), talijanskih (Alfonso, Bruno, Oliva), francuskih (Agneza, Leonora), španjolskih (Kolumbo, Fernando), mađarskih (Katalin, Ištvan) te germanskih (Adalben, Karlo, Leopold) i slično (Šimunović, 1995). „Nasuprot tome, srpska je kršćanska antroponimija kudikamo zastupljenija imenima starohebrejskog i grčkog imenskog repertoara poput: Akim/Aćim (Aćimović), Akcentije, Aleksije, Atanas/Tasa Atanasović/Tasić), Filotije, (…) Konstantin/Koča (Konstantinović/Kočić) i mnogim drugima.“ (Šimunović, 1995: 22).

Za vrijeme Tridentinskog sabora u crkvi se uvode velike promjene. Jedna od tih promjena su matice rođenih čijom pojavom se prezimena ustaljuju, dok se na krštenjima daju samo svetačka imena. Od tog trenutka uvelike se smanjuje broj narodnih imena, koja će se čuvati samo u prezimenima. Za razliku od narodnih imena svetačka imena, osobito ženska svetačka imena, kod Hrvata će uvjetovati dosta snažan razvoj hipokorističkih likova. Imena poput Petar, Matej, Stjepan stvorit će po nekoliko stotina hipokorističkih likova. Srbi nisu imali velikih promjena u imenskom razvitku te su time i ostali bez prezimena sve do kraja 19. stoljeća. Srpska crkva nije bila sklona narodnim imenima, a kako prezimena nije bilo identifikacija je bila znatno ograničena. Tako su se razvila brojna hipokoristična narodna i svetačka imena koja su se sastojala od osobnog imena i patronima, a nastala su od dvočlanih i izvedenih imena. Kao primjer mogu se navesti: „Bane/Brana/Branjo/Baro/Brano (Branislav),

[76] Svako selo nekada je trebalo kovača i time je ovo prezime postalo drugo po učestalosti u Hrvatskoj s 15.000 nositelja, dok prezime Kovačić, koje označava mladog kovača, pripada skupini najčešćih prezimena.

Brata (Bratislav), Baca (Branjislav), Baša/Bega/Beno/Bera (Berislav) i sl.“ (Šimunović, 1995: 23).

Od 16. stoljeća kod Hrvata su uobičajena temeljna i neutralna imena, npr. Marko, Ivan i Miroslav. Kod Srba je stvar drugačija. Umjesto temeljnih imena kao kod Hrvata, kod Srba ulogu temeljnih imena preuzimaju hipokoristični likovi Peko (Petar), Jaša (Jakov), Peđa (Predrag) i sl. I u makedonskom i bugarskom jeziku je slična forma uporabe osobnih imena jer je i razvojni put imena bio dosta sličan.

Učestalost imena i prezimena u hrvatskom i srpskom sustavu je različita. To se može vrlo jasno vidjeti kod najčešćih imena u Srba: Radovan, Dušan, Miodrag. Kada Hrvati spominju neku osobu, nezamislivo je, da ne spomenu njegovo/njezino ime i prezime ili samo prezime. Kod Srba naglašenost je ostala na osobnom imenu, npr. Brankove (Radičevićeve) pjesme. Najčešće hrvatsko prezime je Horvat, a kod Srba je najčešće Pavlović. Ukoliko se imenu i prezimenu zbog autentičnije identifikacije doda ženin, muževljev, mjesni ili neki drugi pridjevak, onda se ovaj dodatak piše na trećem mjestu, npr. Janko Polić Kamov. Kako popriličan broj Hrvata govori čakavskim ili kajkavskim narječjem koji se ne pojavljuju u srpskom jeziku, jezični stručnjaci će brzo zaključiti o kojem se imenskom korpusu radi. No, brojna imena i prezimena pripadaju i jednom i drugom imenskom korpusu (Šimunović, 1995).

2.2.3. *Ženska prezimena te prezimena nastala od ženskih imena*

Ženska prezimena te prezimena nastala od ženskih imena igraju vrlo važnu ulogu u sustavu prezimena jer se pomoću njih može dosta toga zaključiti, a ponajviše o ženinom položaju u društvu. Prezimena koja su nastala od ženskih osobnih imena, a koja se ubrajaju u 1000 najučestalijih prezimena, dosta su rijetka pa se nameće zaključak o položaju žene u prošlosti[77]. Većina prezimena nastala je od svetačkih imena i od očeva. Prezimena naslijeđena od majke (matronimi) su dosta rjeđa i mlađa. Glavni uzrok toga jest nekadašnji ženin položaj u društvu, koje nekada davno nisu niti imale prezime, tj. nije im bilo potrebno. One koje su bile visokog staleža (kraljice, carice i sl.) nisu ga željele ni koristiti već su se identificirale osobnim imenom, a ukoliko to nije bilo dovoljno, koristile su još prezime oca, muža i sl., ovisno o tome tko je u obitelji imao veći ugled. Žena se na neki način morala posebno istaknuti kako bi njeno ime bilo temelj za matronim. Kod današnjih prezimena dosta je teško utvrditi je li u osnovi prisutno žensko ili muško osobno ime. Tek od Tridentinskog koncila žene su počele dobivati prezime prema ocu do udaje i prema mužu nakon udaje.

Različitim gramatičkim sredstvima prikazivala se posvojnost, a ujedno i socijalna ovisnost žene, npr. Katarina Zrinska. Bitno je istaknuti, da su žene kroz povijest imale trojako prezime: pridjevsko, imensko i adronimno. Pridjevsko prezime je žensko prezime nastalo od imena oca ili njegova nadimka; imensko (npr. Lozuša) prezime nastalo prema imenu oca Loza te adronimno žensko prezime nastalo od imena ili nadimka muža. Pridjevska imena odgovaraju na pitanje „čija je“, npr. Dora Krupićeva.

„S obzirom na čestoću javljanja, moglo bi se reći: muška su prezimena u morfološkom smislu supstantivna na –ić, -ac, -ik itd., obično svršavaju na suglasnik i rjeđe na vokal –a (Rukavina), -e (Smoje), -o (Dabo, Bobetko), -i (Lenuci, Briksi, Tahi, izostaviti valja ona na –ski), -u (Hosu, Premeru), a ženska su pretežito pridjevna na –oval/-eva.“ (Šimunović, 2009: 182).

2.3. *Ostale vrste antroponimnih imena*

U ostale vrste antroponimnih imena ubrajaju se nadimci te rodovska, heraldična, dinastička imena, etnonimi, etnici, pseudonimi i imena nahoda kao ostale antroponimijske kategorije.

[77] U ovu skupinu spadaju prezimena: „Ančić (685), Jagić (1098), Jelić (4286), Jelinić (897), Jelušić (1098), Katalenić (747), Katalinić (1304), (…) Rosandić (875), Višnjić (771).“ (Šimunović, 2009: 177).

2.3.1. *Nadimci i vrste nadimaka*

Nadimci pripadaju trećoj skupini antroponima i imaju vrlo bitnu ulogu u povijesti antroponimije. Smatraju se jednim od najstarijih antroponimijskih kategorija i uz to su najučinkovitiji jer sadrže onomastičko, a i leksičko značenje. Nadimci u svome sadržaju nose porugu u odnosu na osobu kojoj su pridruženi. Nadjeljuju se nekoj obitelji uz osobno ime i prezime. Mogu se podijeliti na osobne i obiteljske nadimke. Nadimak se može upotrijebiti i samostalno, bez osobnog imena i prezimena jer je neponovljiv i ima svoju jasnu pridruženost dotičnoj osobi. Nadimak obično nastaje na temelju tjelesnih ili duševnih osobina dotične osobe, tj. one osobine koja je najznačajnija za tu osobu[78].

Mnogi nadimci postanu i obiteljski te se nasljeđuju s koljena na koljeno, no većina se stječe. Obično se rabe u neslužbenoj komunikaciji, za razliku od osobnih imena i prezimena koja se koriste u službenom (pisanom) obliku. Prema Šimunoviću (Šimunović, 2009) nadimak ima svoje glavne karakteristike. Jedna od njih je ta da se odnosi na osobu kao jedinku (npr. Mrgud, Bisni i sl.), zatim na obitelj - težnja je na glavnom članu obitelji, tj. na osobi koja je glava obitelji, na rod (Sorići, Baje), na pleme - odnosi se na rođake i s muške i s ženske strane te na kraj i narod u kojem borave određene osobe. U osnovi nadimaka najčešće se nalazi imenica koja ima leksičko značenje. Nadimak ima specifičnu intonaciju, naglasak. Pomoću njega dolazi do isticanja brojnih govornih vrednota određenoga kraja. Sadrže brojne humoristične značajke dotične osobe. Prva osobna imena dosta su slična nadimcima, a to su Rak, Hlap, Hudina i sl., kao i prezimena Zlurad, Bogobojša i sl. Uz sve bitne jezične značajke koje sadrže, nadimci označavaju i stanje u mnogim društvenim odnosima, staleškim i profesionalnim sredinama. Prvi nadimci u Hrvata nastali su u Dalmaciji: u Splitu 1080. godine se pojavljuje nadimak Butadeo („svrzi Boga“), u Rabu Cacalupi („lovi vukove“), u Dubrovniku Gratapaia („čisti slamu“) i sl. Obiteljski nadimci imaju vrlo bitnu ulogu jer služe kao nadopuna za prezime, kada njega još nije bilo. Čak i u vrijeme kada su nastala prezimena, nadimci nisu izumrli, upravo suprotno, zaživjeli su i postali dosta produktivna antroponimijska kategorija.

Nadimci se prema formi mogu podijeliti na monoleksemne i složene[79].

2.3.2. *Ostale antroponimijske kategorije*

Rodovska imena su vrlo slična obiteljskim nadimcima i vrlo se rano pojavljuju, a to su: Kačići, Kukari, Tugomirići i sl. Rodovi su bili u zadrugama, povezani krvnim srodstvom preko muškog koljena. Rodočelnik je bio glavar roda. Prema njegovu imenu prepoznavali su

---

[78] Takav nadimak obično osoba nosi do kraja svog života, a i pamti se po njemu.

[79] Skupine nadimaka: 1. monoleksemni nadimci – ova vrsta je poput osobnih imena tvorena regresivnom tvorbom, dakle bez sufiksalnih nastavaka (Loje, Ćule, Bura); prema značenju ova se vrsta može razvrstati u više skupina: „a) nadimci patronimnog (matronimnog) postojanja, i to po muškom osobnom imenu: Cvitan(ovi), Ižak(ovi) i ženskom osobnom imenu: Jelac (Jelin suprug); b) nadimci motivirani zanimanjem, službom i sl.: Birkaš, Remeta, Konjovod, Čoban, Kapular; c) nadimci motivirani duševnim osobinama njihovih nositelja: Bisni, Čangriz, Mrgud, Zlurad; d) nadimci motivirani tjelesnim (npr. govornim manama: Tartaglia, Tarlala, Čučura, Ćići, Pet-šest, Špere, Šmate, Šmiko); e) nadimci motivirani značajkama domaćih životinja: Kosić, Bak, Sokol, Krpej, Jež, Zec; f) nadimci motivirani značajkama biljaka: Čičak, Bundeva, Kaloper; g) nadimci nadjenuti po jelu i hrani: Papar, Krvavica, Frmentun; h) nadimci nadjenuti po raznovrsnim predmetima: Karatil, Torbarina, Kusturica, Keser, Puška; i) nadimci izvedeni od toponima, etnika i etnonima: Mosor, Bosna, Škojar, Pemac, Puljiz, Ungar, Bokez, Ero, Splićanac, Plamus, Bezjak, Vlah, Turčin; 2. složeni nadimci, te su složenice: a) od opće imenice i vlastitog imena: Kumamandini, Čič-Andrijini; b) od dvije imenice: Križbože, Belaboka; c) od dva vlastita imena: Ciganmatini, Šimkamušini; d) od pridjeva i vlastitog imena: Bilomatini, Kalajure; e) od uzvika i imena: Bućrozini; f) od prijedloga i toponima: Podjezičari; 3. sastavljeni nadimci, sastavljeni su od: a) antroponima i opće imenice: Lolo Spavalo, Tucko Šantucko; b) opće imenice i antroponima: Ćorko Lorko; c) pridjeva i opće imenice: Mali Meštar, Bečka Lipotica; d) pridjeva i antroponima: Ćoravi Džek, Sveti Nikola; e) antroponima i uzvika: Mate Uh; f) dvaju glagola: Peri Deri itd.“ (Šimunović, 2009: 194,195)

se ostali članovi obitelji. Rodovska imena su svoj trag ostavila u ojkonimima (Marasi, Petrači), u nadimcima (Svrzigaće, Lomivrate) te množinskim patronimima na –ići ili na –ci. Ona rodovska imena koja su u toponimskoj uporabi, bitan su pokazatelj naseobinskih mijena u mjestima gdje je došlo do seobe naroda za vrijeme prodora Turaka.

Heraldična imena se ne izdvajaju kao bitna vrsta. Grbovi se u Hrvatskoj pojavljuju još u 13. stoljeću. Posebno su značajni grbovi Šubića (orlovsko krilo), Mogorovičića (grede valovitog oblika). Vladari u to vrijeme počinju dijeliti grbove gradovima, a kasnije i građani usvajaju neke od grbova. Grb Republike Hrvatske sastoji se od 25 polja crvene i bijele boje. Godine 1990. grbu je dodana kruna s pet štitova na kojoj su prikazani povijesni grbovi uže Hrvatske, Dubrovnika, Dalmacije, Istre i Slavonije. Ovaj grb proglašen je službenim 1990. godine.

Dinastička imena. Za vrijeme narodne dinastije od 9. do 12. stoljeća hrvatski knezovi uz narodno ime nisu imali nikakav priimak. Kasnije prilikom krunjenja bi uz narodno ime dobili i kršćansko ime. Kao primjer mogu se navesti Petar Krešimir, Dmitar Zvonimir i sl. Hrvatska narodna dinastija bila je nazvana prema kralju Svetoslavu dinastija Svetoslavića, kao što je i po knezu Trpimiru dinastija Trpimirovića.

Etnonimi i etnici. Zajednica koja boravi duže na jednom teritoriju i koja je specifična po određenim biološkim, jezičnim i sličnim sastavnicama dobiva ime koje je sama sebi nadjenula ili ime koje su joj nadjenuli susjedi. „Već u praslavenskom etnonimi su izražavali mnoštvo, kolektiv, zbornost kao jedinku. Upotrebljavali su se u likovima množine. Imena pojedinaca obuhvaćenih dotičnim etnonimom tvorila su se u praslavenskom sufiksom -in za oznaku jednine. Tako je Rusin od Rus, Hrvatin od Hrvat i sl.“ (Šimunović, 2009: 200). Postoje etnonimi koji u jednini ne identificiraju osobu kao jedinku već ju interpretiraju kao pripadnika određenog mnoštva, naselja ili kraja. Etnonimi mogu biti motivirani prema topografskoj imenici[80], antroponimu[81], zanimanju ili nekim drugim bitnim osobinama[82] i prema takozvanom nerazgovijetnom govoru[83]. Etnonimi su vrlo zanimljivi spomenici jezika. Nekima značenja još i danas nisu utvrđena. Upravo to se događa s etnonimom Hrvat jer postoje različite teorije o značenju ovog etnonima. Hrvati su u davnoj prošlosti bili izmiješani s Gotima. Ovu teoriju potvrđuje barski svećenik pop Dukljanin za kojega je značajno 7. stoljeće, kao i Toma Arhiđakon iz 8. stoljeća koji Hrvate poistovjećuje s Gotima. Drugi smatraju da se Hrvati nisu u povijesti postojali sve do Avarskoga kaganata. Tada se pojavljuju kao avarski graničari koji su obitavali na prostorima Rusije, Poljske, Češke pa sve do Hrvatske. Prema ovoj teoriji vjeruje se da Hrvati nisu imali podrijetlo koje se smatra zajedničkim kao što su imali npr. Veneti (Šimunović, 2009). „Bizantski car Konstantin Porfirogenet dovodi etnonim Hrvati u etimološku vezu s grčkom imenicom xwpa ′zemlja′, pa bi etnonim značio ′ljude koji posjeduju obilje zemlje′.“ (Šimunović, 2009: 203) Spominje ga i Toma Arhiđakon i njegovo podrijetlo veže s etnikom Krčana (Curutes, Curibantes), dok ga J. Dobrovsky povezuje s imenicom *hrib* što u prijevodu znači *gorje*, što se može poistovjetiti s oronimom Karpati zbog činjenice da Ukrajinci i Rusi Karpate nazivaju Horby. Neki etimolozi 20. stoljeća povezuju etnonim Hrvat s imenom arhonta Horoathosa pa se u skladu s time javljaju teorije o iranskom porijeklu etnonima. Teorija Š. Ondruša govori da se etnonim Hrvati može dovesti u vezu s praslavenskim likovima koji označavaju uzvisinu, hrib i greben. Dakle, Hrvati bi bili oni koji žive po vršinama (Šimunović, 2009). „Etnonim Hrvati potvrđen je u različitim oblicima: Hrvati, Horvati, Harvati, Hervati, Horuati... Na današnjem prostoru od 19. stoljeća zovu se Hrvati.“ (Šimunović, 2009: 204)

[80] Npr. Litvanci koji su dobili naziv prema rijeci Litvi.
[81] Dobar primjer koji to pokazuje su Osmanlije koji su dobili ime prema svom velikom osvajaču Osmanu.
[82] Npr. Finci u prijevodu znači slobodni.
[83] Barbari- skupina naroda koja se nije dobro snalazila s grčkim jezikom.

Pseudonimi pripadaju skupini imena koja koriste brojni pripadnici javnoga života (novinari, pisci i sl.) kako bi prikrili svoje pravo ime iz određenih razloga. Pseudonime za razliku od osobnih imena, prezimena ili nadimaka osobe biraju same, a mogu se razvrstati u skupinama prema svome nastanku, primjerice prema djelatnosti (Musicus - Antun Dobronić, Diplomaticus - Lujo Vojnović), pokraćivanjem ili preoblikama osobnih imena i prezimena i sl. (Šimunović, 2015).

3. Ivana Brlić-Mažuranić – bilješke o autorici i književno stvaralaštvo

Ivana Brlić-Mažuranić ušla je u literaturu kao najbolja hrvatska spisateljica za djecu. Ivanino djelo krasi izvanredno stvaralaštvo, puno mašte, kreativnih ideja i sposobnost autoričina poistovjećivanja sa psihom djece te shvaćanje nevinosti njihova svijeta (Šicel, 1968). Za svoje je djelo primila brojna priznanja, a četiri je puta bila predložena za Nobelovu nagradu: 1931. i 1935. godine nominirao ju je Gavro Manojlović, a 1937. i 1938. nominirali su je zajednički Gavro Manojlović i Albert Bazala, obojica profesori Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i svojedobno predsjednici Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu. Nominacije su uključivale dva iznimna djela, a to su *Čudnovate zgode šegrta Hlapića* i *Priče iz davnine.* Obje knjige svrstane su u skupinu međunarodnih klasika te su prevedene na brojne jezike čime je potvrđena njihova iznimna vrijednost.

Ivana Brlić-Mažuranić rodila se u Ogulinu 18. travnja 1874. godine. Ivanin djed Ivan Mažuranić bio je hrvatski ban i književnik. Zbog očeva posla sele se u Karlovac pa u Jastrebarsko. U svojoj *Autobiografiji* Ivana se dotiče i posjeta rodnom gradu Ogulinu 1880. godine, koji je ostavio osobiti dojam na tadašnju šestogodišnju djevojčicu. Posebno joj se svidjela planina Klek, koja je i bila najveća inspiracija za brojne Ivanine priče. Godine 1882. obitelj se seli u Zagreb. U svojoj *Autobiografiji* Ivana opširno govori o boravku u Zagrebu, osobito o strogom, moćnom, ali i izrazito plemenitom djedu. Također spominje i baku Aleksandru, sestru jezikoslovca Dimitrija Demetra.

Ivana je prva dva razreda pohađala u djevojačkoj školi u Zagrebu, a ostatak obrazovanja stekla je na privatnoj obuci koja se većinom odvijala na francuskom jeziku pa su i njeni prvi pjesnički pokušaji bili na francuskom jeziku. Također je učila i njemački, ruski te engleski jezik. Uživala je u bogatoj roditeljskoj, ali i djedovoj knjižnici. Jedan od važnijih događaja koji je zabilježila u svojoj *Autobiografiji* bio je prvo putovanje na more, u Novi Vinodolski, gdje se susrela s najstarijim djedovim bratom Josipom, koji ju je posebno zainteresirao za predivan primorski kraj. Također je istaknula i susret s očevim bratićem Franom Mažuranićem, koji ju je potaknuo, da sva svoja osjećanja i doživljaje bilježi u dnevnik. Godine 1892. Ivana se udaje za Vatroslava Brlića i seli se u Brod. Udajom ulazi u vrlo poznatu obitelj koja je bila prisutna u hrvatskom javnom i političkom životu i imala veliki interes za umjetnost. Majka Ivanina supruga bila je slikarica, a otac autor poznate ilirske gramatike. Sve do 1902. godine, kada je objavila prvu knjigu, Ivana je bila zauzeta obiteljskim i majčinskim životom. Kada su njezina djeca ušla u dob intenzivnog zanimanja za književnost, počela je pisati. Objavljuje zbirke pjesama i pripovijedaka za djecu *Valjani i nevaljani*, *Škola i praznici* i *Slike*. Godine koje slijede najznačajnije su u njenom stvaralaštvu, a to su 1913. godina kada objavljuje *Čudnovate zgode šegrta Hlapića* i 1916. godina kada je objavila *Priče iz davnine* i *Autobiografiju*. Sljedećih godina izdaje još *Dječju čitanku o zdravlju* te sveske iz arhiva obitelji *Iz arhiva obitelji Brlić u Brodu na Savi*. Godine 1935. seli se u Zagreb gdje postaje članicom JAZU. Godine 1938. priprema za tisak knjigu *Srce od licitara*, no umire prije izlaska knjige (Zima, 2001).

Dječja poezija Ivane Brlić-Mažuranić obuhvaća poeziju iz njezine prve dvije knjige, zbirku pedagoških stihova *Dječja čitanka o zdravlju* (1927), basne iz posmrtno objavljene knjige *Basne i bajke* (1943) te mali broj pjesama objavljenih u časopisima (Zima, 2001: 32). Ivana

Brlić-Mažuranić počela je pisati dječju poeziju tek početkom 20 st., kada je dječja književnost bilježila tek pola stoljeća svoga postojanja. Većinom pjesama nudi djeci poželjne obrasce ponašanja, a i pripovijetke su poučnoga karaktera. U knjigama *Škola i praznici* i *Valjani i nevaljani* Ivana ide korak naprijed oblikujući samostalne i individualizirane likove. Zbirka pjesama *Slike* iz 1912. godine prva je knjiga koja nije namijenjena isključivo djeci, a ujedno je i jedina zbirka poezije.

Najpoznatiji i najčitaniji Ivanin roman jest *Čudnovate zgode šegrta Hlapića*. Odmah nakon objavljivanja, roman je privukao pozornost književnih kritičara. A. G. Matoš piše kritiku pod nazivom *Klasična knjiga* u kojoj daje svoj vlastiti osvrt na djelo Ivane Brlić-Mažuranić. Daje svaku pohvalu jednostavnoj fabuli romana, humoru koji je prisutan te proglašava roman malim remek-djelom. *Čudnovate zgode šegrta Hlapića* su i prema ostalim kritičarima, npr. Milanu Crnkoviću (Crnković, 1982; Crnković i Težak, 2002), otvorile novo poglavlje u hrvatskoj dječjoj književnosti.[84]

No, krunsko Ivanino djelo su *Priče iz davnine* objavljene prvi put 1916. godine i sastojale su se od šest bajki, a još dvije bajke dodane su deset godina kasnije. U svome privatnom pismu sinu Ivana govori o postanku *Priča iz davnine*. Ističe kako je iz slavenske mitologije preuzela samo imena te neke fantastične značajke likova, dok su radnja i određene situacije samo proizvod njene mašte, njeno originalno djelo. Poneki su likovi iz slavenske mitologije motivirali svojom zanimljivošću Ivanu koja ih je oblikovala i uvrstila u svoje književno djelo, npr. maleni kućni duhovi Domaći iz *Šume Striborove* zaista su postojali u slavenskoj mitologiji (Zima, 1999). Bajka kao književna forma poslužila je Ivani i za izražavanje dubokih religioznih uvjerenja. Bajka „ može rabiti razne mitove, legende, vjerovanja naroda u kojemu niče. Svi su oni u službi umjetnosti, kulture i odgoja. I onoga religioznoga odgoja.“ (Špehar i Salopek, 2015: 119). Ivanine bajke zasnovane su na slavenskoj mitologiji i ona je stavljena u službu kršćanstva, gdje se ističu kršćanski svjetonazori kao što su, npr., dobrota, poniznost, vjernost i ljubav. Živote svih čitatelja obogatili su nezaboravni likovi: Kosjenka, Regoč, Stribor, Palunko, Vjest, Potjeh, Malik Tintilinić …

4. Antroponimija u *Pričama iz davnine*

U sljedećim poglavljima bit će riječ o antroponimiji u *Pričama iz davnine*. Iz svih su priča izdvojeni antroponimi (osobna imena ljudi) te mitološka bića i zoonimi koji ne pripadaju kategoriji antroponima (Šimunović, 2009). Ovi se onomastički oblici spominju jer su iznimno značajni za ovo djelo. U tablice su razvrstani i neimenovani likovi koji imaju važnu ulogu u pričama. Svaka tablica sadrži: muška i ženska imena, prezimena, nadimke, mitološka bića te neimenovane likove ovisno o zastupljenosti u pojedinoj priči. Evidentna je inspiracija pri nadijevanju imena u slavenskoj mitologiji, a istaknuta je i mogućnost, da imena mitoloških bića ipak budu antroponimi.

Zbirka se sastoji od sljedećih bajki: *Kako je Potjeh tražio istinu, Regoč, Ribar Palunko i njegova žena, Sunce djever i Neva Nevičica, Šuma Striborova, Bratac Jaglenac i sestrica Rutvica, Jagor* i *Lutonjica Toporko i devet župančića*.

[84] „*Čudnovate zgode šegrta Hlapića* su po svojoj formi i kompoziciji autentičan dječji roman koji u svom sadržaju, radnji i stilu sadrži elemente akcije, pustolovnosti, odraza djetinjstva, skrbništva, ali i bajke, pa je tako moguć njegov smještaj u različite podvrste romana, pa i onu hibridnu i metaforičku kao što je roman-bajka odnosno roman u ruhu bajke pri čemu je najbitnija prvotna atribucija djela.“ (Zima, 2001: 35)

Tablica 1: *Kako je Potjeh tražio istinu*

Muška imena	Mitološka bića
VJEST djed, starija muška osoba	BJESOMAR
LJUTIŠA „Ljutomir/Ljutomir, m. Luja, Luje, Luji, Lujo, Lujček, Lujek, Lujica, Lujko; Ljuta, Ljute, Ljuti, Ljuto, Ljutan, Ljutica, Ljutiša, Ljutko, ime nastalo od pridjeva ljut“ (Šimundić, 1988: 203), Vjestov unuk	BJESOVI
MARUN muško ime koje dolazi od osnovnog imena Marin; Marun se javlja kao i prezime prisutno u Dalmaciji (Skok, 1972)	SVAROŽIĆ
POTJEH Vjestov unuk	

Tablica 2: *Šuma Striborova*

Mitološka bića	Neimenovani likovi
DOMAĆI	MAJKA
MALIK TINTILINIĆ	BAKA
STRIBOR	MOMAK
	SNAHA
	DJEVOJKA

Tablica 3: *Ribar Palunko i njegova žena*

Muška imena	Mitološka bića	Neimenovani likovi
VLATKO osnovno ime Vlastimir m., od staroga imp. vlasti, vlastiti, vlastiti-vladati, gospodovati i mir (Šimundić, 2006)	MORSKI KRALJ	PALUNKOVA ŽENA
PALUNKO Pretpostavka je da je Palunko ime jer u vrijeme u kojem je smještena radnja ove priče prezimena još nisu postojala. U izvorima se Palunko navodi kao hrvatsko prezime koje se pojavljuje na nekoliko mjesta u Hrvatskoj – Fažana, Dubrovnik, Split, Vodice. (Maletić, Šimunović, 2008; Šimunović, 1995)	ZORA – DJEVOJKA	
	MORSKE DJEVICE	

Tablica 4: *Sunce djever i Neva Nevičica*

Muška imena	Ženska imena	Mitološka bića	Nadimci	Neimenovani likovi
OLEH BAN mladić	NEVA od osn. imena Nevena - ime nastalo od biljke neven (celendulaoffcinalis), izvedenica od glagola venuti (Šimundić, 2006).	MOKOŠ	NEVIČICA nadimak nastao od osnovnog imena Nevena	MLINAR I MLINARICA
		SUNCE		CAREVE SLUGE
				CAREVNA
				SIROTINJA

Tablica 5: *Jagor*

Muška imena	Mitološka bića	Neimenovani likovi
JAGOR m. Jaga, Jago, Jagić, Jagoš, osnova jagor- od koje su izvedeni nazivi biljaka: jagor-čac, jagor-čevina, jagor-čika, jagor-ka, (Šimundić, 2006: 153)	BAGAN	MAĆEHA
	POLUDNICA	OTAC

Tablica 6: *Bratac Jaglenac i sestrica Rutvica*

Muška imena	Ženska imena	Mitološka bića	Zoonimi	Neimenovani likovi
JAGLENAC osnovno ime Jaglič, Jago, Jagoš. od osn. jagl- (uspor. naziv biljaka jaglac, jaglika) (Šimundić, 2006: 153).	MILOJKA Milojkica, Milojčica, ime nastalo od pridjeva mila (Šimundić, 2006)	ZMAJ OGNJENI	ORAO KLIKUN	KNEGINJA
PETAR ime nastalo od grčke riječi petrus što znači kamen ili hrid (Šimundić, 2006)	RUTVICA Ruta, ime nastalo od hebrejske riječi Ruth-mlada žena, ljekovita biljka (Šimundić, 2006)	VILE ZATOČNICE	PTIĆ BUKAČ	MALI KNEŽEVIĆ
SKENDER BEG tur. Iskender od ar. Al-Iskandar<grč. Ale-xandros. Otpao je glas i. V. Aleksandar - od grč. Alexandros što znači onaj koji brani ljude. (Šimundić, 2006: 308,7)			MEDVJEDICA MEDUNKA	
BOŽJAK RELJA Reljica, Reljko, od starijega Hrelja<grč.Chreles (Šimundić, 2006: 289)				

Tablica 7: *Regoč*

Muška imena	Mitološka bića	Neimenovani likovi
LILJO muško ime koje je nastalo od imena Liljan, Liljo je hipokoristik, ime motivirano biljkom ljiljan (Skok, 1972)	REGOČ	ČOBANI
	KOSJENKA	ČOBANICE
		DJECA
		DJED I BAKA

Tablica 8: *Lutonjica Toporko i devet župančića*

Muška imena	Ženska imena	Mitološki likovi	Neimenovani likovi
JURINA nastalo od osnovnog imena Juraj, od grčke riječi Georgus što znači zemljodjelac (Šimundić, 2006)	JELENA od grčke riječi Helene što znači sjaj, blistavot (Šimundić, 2006)	LUTONJICA TOPORKO	ŽUPANČIĆI
		DJED NEUMIJKA	KMETOVI
			DVORSKI
			DJECA
			BAKA

4.1. Imena inspirirana slavenskom mitologijom

Autorica je u svome pisanju pronašla inspiraciju u dvojici znanstvenika predstavnika mitološke škole i njihovoj mitološkoj literaturi, a to su Afanasjev i Natko Nobilo. Velik dio imena Ivana je preuzela iz djela Afansjeva: Zora-djevojka, djed Neumijka, Kralj Morski, baba Poludnica. Premda je imena likova mijenjala i kroz priče preoblikovala, može se zaključiti, da su usko povezana sa slavenskom mitologijom.

Drugi krug imena nadahnut je usmenom književnošću. Lutonjica Toporko poznat je u ruskoj usmenoj književnosti, dok je Regoč poznat iz tradicije otoka Mljeta[85]. Također se kao primjer može navesti i Kitež-planina koja je prisutna u ruskoj predaji, ali ne kao ime planine već jezera i to bez zastrašujućih obilježja kakva joj daje Ivana. Veza narodne bajke i Ivaninih priča nije toliko čvrsta: Ivanina mašta je bujna dok je narodna bajka disciplinirana; kod Ivane kompozicija nije stroga već je nevješta i nelogična za razliku od narodne bajke koja je čvrsto komponirana; kod Ivane su prisutni prekrasni opisi i pjesničke slike dok je u narodnoj bajci prisutno strogo oblikovanje (Zima, 1999).

Prilikom iščitavanja ovoga djela nameću se zaključci koji nesumnjivo mogu pomoći boljem razumijevanju složenosti ove proze:

1) ako se polazi od same definicije bajke, bajka je priča koja sadrži kategorije vremena, prostora i uzroka te ne teži vjerodostojnosti; *Priče iz davnine* nisu povijesno kategorizirane, no ukoliko ih se pozorno čita mogu se podijeliti na one s pretkršćanskim, starim slavenskim sadržajem te na one ranokršćanske iz feudalnog vremena; kriterij za ovu teoriju bio bi u tome što se niti u jednom dijelu ne spominje zazivanje Boga, ali nizom postupka likova i sam razvitak fabule upućuje na kršćanska ishodišta; kao primjer može se navesti snaga majčine ljubavi u *Šumi Striborovoj*, ljubavi koja je jača od same Božje ljubavi;

2) prostor u pričama u početku izgleda baš kao iz svih ostalih bajki: ne postoje jasne zemljopisne odrednice, niti stvarni toponimi; no, ukoliko se čitatelji udube u čitanje mogu doći do zaključka da autorica koristi određene hrvatske pejsaže: mediteranski (*Ribar Palunko i njegova žena*), gorski (*Lutonjica Toporko*), panonski (*Sunce djever i Neva Nevičica*);

3) struktura priča je zgusnuta i razvedena; sadrži elemente dramske strukture - tenzije nastaju iz sukoba; uvod je kratak i baš onakav kakav biva u bajkama: „Bilo jednom davno…“, „Živjeli su sretno do kraja života...“;

4) likovi u pričama potvrđuju Ivaninu maštovitost i kreativnost; mogu se podijeliti na one stvarne (djed, otac, majka, sin…) te na one iz svijeta mašte (Regoč, Domaći, Tintilinić...) i na svijet životinja koji mogu pripadati i u jednu i u drugu skupinu; likovi se mogu podijeliti i prema etičkom kriteriju na pozitivne (Vjest, Regoč...) i negativne likove (žena-guja, Bjesomar...), a u ovu podjelu Ivana uvrštava i one likove koji su skloni kolebljivosti (sin iz *Šume Striborove*, Jagorov otac, knežević Relja…);

5) u bajkama se može prepoznati jak kršćanski svjetonazor, ohrabrivanje i upućivanje u načine kako se mogu pobijediti razna iskušenja, a isto se tako može iščitati i upozorenje na pogibeljnost pohlepe;

6) vrlo važnu ulogu ima i jezik kojim su priče pisane; njime je autorica pokazala sva bogatstva i vrednote hrvatskoga jezika, a glavna inspiracija bio joj je narodni, usmenopučki izraz (Hranjec, 2004).

Mitološka bića (Zalar, 2004) u *Pričama iz davnine* su:

BAGAN - jedan od “domaćih“ koji prema ruskoj predaji čuva rogatu marvu. On ima svoje posebno mjesto u staji i donosi svome gospodaru puno blaga i sreće. Bagan se ne pojavljuje bez razloga. Njega je potrebno namamiti snopom upletene pšenice ili jaslicama s krmom.[86]

BJESOMAR - vlada svim bjesovima. Jedina slabost mu je dim svetog ognja od kojega kašlje, a prema priči na ognjištu ga drži starac Vjest. Sveti oganj imao je veliko značenje u

[85] Djelo Ignjata Đorđevića *Suze Marunkove*.

[86] „I pođe odmah Bagan pa se uvuče još iste noći u pšenicu, što bijaše u hljevu. Prebire, prebire i nađe jedno zrnce, prikuči mu se i reče: - Pšenice, djetetova pšenice, ne daj se, - i metne zrnašce navrh hrpe. Ode zatim u kolibu, uvuče se u vunu, nađe jednu dlačicu, prikuči joj se i reče: -Vunice, djetetova vunice, ne daj se – i metne dlačicu navrh vune. Pa ode u pojatu, prebaci svu slamu, nađe jednu slamčicu i reče joj: - Slamčice, djetetova slamčice, ne daj se – i položi je navrh baglića.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 225)

prošlosti. Njegova svrha bila je tjeranje demona, zlih sila, vještica i sl. Ima prosvjetljujuću snagu.[87]

BJESOVI -zlikovci koji straše ljude, dolaze od zlih demona, točnije duhova prirode koji su prvotno bili jedno, a kasnije se dijele na dobre i zle. Prema kršćanstvu, smatra se da su oni duhovi nezbrinutih duša svih božanstava koji nisu bili voljni prihvatiti kršćansku vjeru. Za čovjeka su najopasniji od Božića do Sveta tri kralja, za vrijeme najjače zime. Privlače ljude na način da im ispunjavaju određene želje i time dobivaju njihovu naklonost.

DOMAĆI - Glavno središte života starih Slavena bilo je kućno ognjište. Kod ognjišta su se svake večeri skupljali članovi obitelji i rješavali međusobne probleme. Na kućnom ognjištu boravio je i kućni duh, koji je izvodio svakakve nestašluke. Ukoliko nekoga zavole, oni su mu spremni i pomoći. Nastanak kućnih duhova temelji se na mnogo predaja. Jedna od njih je ta, da je Svarog stvorio nebo i zemlju. U svome stvaranju, na zemlju je pustio dio demona. Oni koji su pali na krovove kuća, bili su zapravo dobri duhovi i zaštitnici domova, a oni koji su se spustili na polja postali su zaštitnici polja i žita. Oni koji su pali u vodu ili u šume postali su šumski zli dusi.[88]

KOSJENKA – mitološko biće koje pripada skupini vila. Vile se mogu podijeliti na zračne, zemne i vodne, a ta podjela se odnosi na mjesto življenja vila. Kosjenka pripada skupini zračnih vila jer boravi daleko od ljudi i ponekad se pojavljuje u njihovim životima. Bitna značajka jest i da zračne vile imaju krila. Zemne vile se mogu podijeliti u dvije skupine, a to su gorske i poljske vile. Karakteristično je za gorske vile, da žive na vrlo visokim planinama. Vodne vile također se dijele u dvije skupine. To su vile, koje imaju tijelo djevojke i tijelo ribe te na one, koje obitavaju uz rijeke ili jezera (Brkić, 2015). Kosjenka može biti u i službi antroponima. Javlja se kao žensko ime nastalo od imenice kosa (Šimundić, 2006).[89]

KRALJ MORSKI - Voda, kao i nebo, zemaljski je predio koji obiluje mnogim drevnim božanstvima, duhovima, čudovištima i drugim nadnaravnim bićima. Najbogatiji i najmaštovitiji dio ovih maštanja i priča posvećen je vladarima mora i oceana, prostranstvima koja, smatra se, čuvaju najveće i najstrašnije tajne.

LUTONJICA TOPORKO - Dijete koje se rodilo od komada drveta, ukoliko se ziba i tetoši pretvara se u dijete.[90]

MALIK TINTILINIĆ - Prema mitologiji bio je maleni patuljak, omiljen u narodu. Malik ima moć preobražavanja, često u magarčića. U srednjoj Dalmaciji nazivaju ga Tintilin. Tamošnji ljudi vjeruju, da je nastao od duše nekrštena umrla djeteta te da se noću glasa posebnim zvukovima i traži skriveno blago. Izgledom je kao dječačić obučen u crveno, vrlo je nestašan i veseo.[91]

---

[87] „Ovo sve slušao i gledao Bjesomar, vladar šumskih bjesova. Bijaše se on došuljao kao magla, sve od krošnje do krošnje, za braćom te se sakrio među granama stare bukve.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 15)

[88] „Kad ona tamo, ali ono se na ognjištu istom rasplamsale luči, a oko plamena zaigrali kolo Domaći, sve sami mužići od jedva po lakta. Na njima kožusi, kapice i opančići crveni kao plamenovi, kosa i brada sive kao pepeo, a oči žarke kao živi ugljen.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 111)

[89] „A bijaše među vilama jedna mala vila, po imenu Kosjenka, koja bijaše ove noći, prvi put sašla na zemlju sa oblaka.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 63)

[90] *Priče iz davnine*: „Zato baka Toporku jošte od milošte nadimak daje: prozvala ga svojim Lutonjicom. LutonjicaToporko od dana u dan mudriji. Čudila se baka i drvodjela, čudilo se selo i naselje: od kuda ovome stvorčiću tolika mudrost k'o u starca. Al ne znala ni baka ni drvodjela, ne znalo ni selo, ni naselje, da čitave noći djed Neumijka s Toporkom razgovore vodi.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 165)

[91] „Kad je baka svršila pripovijedanje, viknu jedan od Domaćih, po imenu Malik Tintilinić: Ja ću ti pomoći! Idem u sunčanu zemlju i donijet ću ti svračjih jaja. Podmetnut ćemo ih pod kokoš, pa kad se izlegu svračići, prevarit će se snaha:polakomit će se kao svaka šumska guja za svračićima i isplazit će jezik.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 112)

MORSKE DJEVICE - Morskim djevicama, prema mitologiji, nazivaju se morska čudovišta, koja su do pola tijela prekrasne djevojke, a od pola tijela ribe sa razdvojenim repom.

MOKOŠ - Baku Mokoš krase mnoge ljudske osobine. Ona je ta koja je vodila brigu o Suncu, ugađala mu u svemu, u bajci *Sunce djever i Neva Nevičica* ona je prikazana kao Sunčeva baka. Ona dolazi u mlin o Koledama, svetkovinama, koje se slave zadnjih dana u prosincu, kada se Sunce ponovno rađa. Nekada se u slavenskoj mitologiji ime Mokoš izjednačavalo s imenom mračne boginje zime i smatralo se da dolazi od riječi mokar, mokrina, koje imaju u osnovi riječ mok, što bi značilo ružan. Time bi božanstvo Mokoši bilo božanstvo rugobe, ali ne samo vanjskog izgleda već i nekih unutarnjih osobina.[92]

NEUMIJKA - U ruskim narodima označava starčića koji se zakleo vragu, da se neće petnaest godina ni šišati ni brijati. U literaturi se spominje i mitološki Neumijka koji je prikazan kao bog svjetlosti. Poznat je i kao veliki ljubitelj prirode.

POLUDNICA - Poluden u prijevodu s ruskog jezika znači podne. Djeca su se svakakvim zastrašujućim pričama o duhovima tjerala od opasnih mjesta. Mnogo je bilo takvih bića pomoću kojih su se zastrašivala djeca. Neki su ih nazivali i demonima. Babom Poludnicom ljudi su plašili djecu, kako se ne bi izlagali suncu, kada je ono najjače i time dobili sunčanicu. Ljeti baba Poludnica, u vrijeme kada je sunce najjače, za vrijeme žetve, korača kroz žito i okreće glave radnicima i time izaziva sunčanicu.[93]

REGOČ - nadahnuo je mnoge likove u književnim djelima. U mitologiji je označavao golemog diva sa izrazitom snagom. Vjeruje se da je na Mljetu postojao Marko Regoč koji je imao nadnaravnu snagu.[94] Zanimljivo je, da u Poljskoj postoji mjesto koje se naziva Radgosczs koje prema fonijskoj slici dosta nalikuje imenu Regoč. Važno je i istaknuti, da je Galicija pradomovina Hrvata. Oni su u 13. st. počeli napuštati taj prostor te krenuli naseljavati dio Jadranskog mora i Karpata i time su donijeli i imenski sustav. Ime Regoč ne može se pronaći u današnjoj hrvatskoj antroponimiji. Također se nigdje ne može pronaći etimologija imena Regoč, niti etimološki sadržaj, tako da ga je vrlo teško rekonstruirati. Činjenica je, da imenske osnove pripadaju općeslavenskoj baštini i dosta je dalek put, da postanu dobro protumačene. Jedino ime koje se nalazi u hrvatskom antroponimijskom sustavu, a da se podudara s imenom Regoč, jest ime Gregor. Ime Gregor smatra se varijantom, kraticom imena Regoč (Vidiček, 2015).

STRIBOR - Striborova vladavina nalazi se u stablu koje se sastoji od sedam zlatnih dvorova. Prema pričama, stabla čuvaju duše predaka. „Jedni kažu kako je Stribor zapravo bog vjetra, četvrti sin Svarogov, koji je nastao kad je bog sa zadovoljstvom uzdahnuo gledajući na zemlju plod svoga stvaranja.“ (Zalar, 2004: 224).[95] Mnoga djeca dobila su ime po književnom

---

[92] „Ono pak ne bijaše baka, kao što jesu bake, već ono bijaše Mokoš. A Mokoš znala se u svašta da se pretvori: i u pticu, i u zmiju i u baku i u djevojku. I još mogaše Mokoš svašta načiniti: i zla i dobra. Al jao si ga onomu, koji joj se zamjeri, jer bijaše vrlo pakosna. Stanovala Mokoš u glibu nakraj močvara, gdje je jeseni sunce sjedalo. Kod nje bi sunce sve zime noćivalo, a Mokoš znala i ljute trave i krepke pregovore, te bajila i tetošila nejako Sunašce, dok se ne bi o Koledama pomladilo i nanovo prosinulo.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 125)

[93] „Ime joj je baba Poludnica, jer samo u po dana izlazi iz jazbine, blaži se kano guja na ljetnoj pripeki i vreba, koga da ošine koprivom.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 215)

[94] „Najednom, kada Kosjenka zakrenula oko najvećeg zida, a ono pod zidom spava golem čovjek, veći nego li najveći hrast u najvećoj šumi. Na tom čovjeku ogromni plašt od debela platna, a opasao se remenom od pet hvati. U tog čovjeka glava velika kao najveći badanj, a brada kao stog kukuruzovine.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 66)

[95] „Stribor pak bijaše šumski starješina. Sjedio je sred šume, u dubu tako velikom da je u njem bilo sedam zlatnih dvorova i osmo selo, srebrnom ogradicom ograđeno. Pred najljepšim dvorom sjedi Stribor na stolici, u crvenoj kabanici.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 118)

liku. Kao primjer mogu se navesti Šenoina Dora ili Zagorkina Nera. Roditelj, koji svom djetetu da ime Stribor, pokazat će ljubav prema Ivani Brlić-Mažuranić ili možda prema njenom rodnom gradu Ogulinu ili će nadjenuti djetetu ime zbog njegove fonijske slike. Činjenica je, da u imenu Stribor prevladavaju zatvornici. Pojavljuju se čak dva glasa r koja daju ovom imenu dodatnu snagu, čvrstinu i određenu sigurnost. Ime Stribor dolazi od stri-, što je skraćenica od imperativa strizi i korijena bor (bor-iti se). Stribor je muško, hrvatsko ime čija je najveća učestalost u Slavonskom Brodu. Jedna od zanimljivih varijanti imena Stribor je Stribi. Ovdje se može uočiti aloglotno porijeklo imena, zbog sufiksa –i (Vidiček, 2015).

SUNCE - Izvedenica od imena Suncomir. Ime je nastalo od imenice sunce (Šimundić, 2006).

SVAROŽIĆ- Slavenski bog mladog sunca, sin boga Svaroga i božice Vide. Poznat je po darivanju blage topline, a rađa se svake godine za vrijeme Božića. „Nakon Badnje noći, probdjevene kraj plamtećih badnjaka, najveseliji dan u godini drevnih naših pređa bila je svetkovina Božić, kad se rodi mlado božanstvo Koleda (Svarožić). Srdit se omota crnom oblačinom i strijelama tjera zloduhe u skrovišta. Svarožić na glavi ima škrljak, klobuk protiv žege, u desnici rog obilatosti, o lijevome boku mač, kojim je sjekao zloduhe, jureći na svome konju.“ (Zalar, 2004: 225). Prema mitologiji, Svarožić se bori protiv zlih duhova. Ivana ga u svojim pričama ne prikazuje na taj način. Svarožić nema ratničkih obilježja, niti je u sukobu sa zlim bjesovima. Ovu borbu autorica ostavlja ljudima, da sami odluče na čijoj će strani biti i u tome pokazuje pravu moralnu stranu ove priče. Ime Svarožić nastalo je od riječi svar koja se pojavljuje u hrvatskom, srpskom te bugarskom jeziku. Zbog sinonima kao što su borba i svađa ova riječ je iščezla. S riječi svar može se povezati ime Hafaista koja u slavenskom Olimpu označava Svarog, a deminutiv od toga jest Svarožić (Skok, 1973).

VILA ZATOČNICA - Postoje različite vrste vila. One mogu letjeti, ružnim djevojkama dati ljepotu, poklanjati stoku isl. Često se zaljube u nekog seoskog mladića. Vilino mlijeko može dati nadnaravnu snagu. Život vila nikada se ne prekida jer vile nastavljaju živjeti u nekom drugom obliku.[96]

ZMAJ OGNJENI - Zmaj je u mitologiji predstavljen kao opasna sila koja nema komunikaciju s ljudima. Možemo ga pronaći u Starom i Novom zavjetu, a ima simbol sotone. Zmajevi slove kao pohlepna i krvožedna bića. Nemaju niti malo ljudskosti. Zmajeva krv ima izrazitu moć izlječenja. Postoji i antroponim, muško ime Ognjen od kojeg je nastalo i prezime Ognjenović, od riječi oganj (Skok, 1972).[97]

ZMIJA ORIJAŠKA, PTICA ORIJAŠKA, ZLATNA PČELA - tri nemani koje prema mitologiji oko otoka Bujana izvode valove, vjetrove i gromove, a tada se širom svijeta sva oluja razilazi.

ZORA - DJEVOJKA - Ime Zora se pojavljuje kao antroponim, žensko ime nastalo od imenice zora, što označava svanuće (Skok, 1973).[98]

4.2. Semantika i struktura antroponima u Pričama iz davnine

U tablicama i u tekstu koji slijedi nastojala se prikazati semantika i struktura imena, prezimena, nadimaka i ostalih antroponimijskih skupina u *Pričama iz davnine*. Unutar osam

[96] „Zovu se Zatočnice, jer su se zavjerile, da će se, kao posljednje od vilinskog plemena osvetiti ljudskom rodu.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 124)

[97] „Puše bijesan zmajo, oganj sipa kao deset peći žarenih. – al ni oganj preko brazde ne može, nego kako oganj do brazdice dohodi, onako se propinje nebu pod oblake, kao da se bije o mramorne stijene.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 138)

[98] „Kad treći dan istom počelo svitati, al se iz mora izdigne srebrn čun, na njem zlatna vesla, a u čunu, kao kraljevna jasna, stoji blijeda Zora-djevojka. Tri dana čuvao si život mojim ribicama, a sad reci, što želiš da ti dobro učinim? –progovori Zora-djevojka.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 37, 38)

priča prikupljeno je devetnaest antroponima. Od toga je trinaest muških osobnih imena, četiri ženska osobna imena, jedan nadimak te jedno prezime. Ostale antroponimijske kategorije poput rodovskih imena, heraldičkih imena, pseudonima i sl. nisu prisutne. Također su prisutni neimenovani likovi poput majke, oca, maćehe i sl. pa je napravljena usporedba u autoričinu prikazu imenovanih i neimenovanih likova.

POTJEH - slavensko ime koje prema strukturi ulazi u skupinu imena s prefiksom (po-).[99]

VJEST - slavensko ime koje pripada u skupinu samotvornih, monoleksemnih imena poput imena Rak, Hlap i sl.[100]

LJUTIŠA - ime pripada skupini pravih hipokoristika s prvim članom složenih imena (ljut - član koji pripada složenim imenima) te nastavkom -iša kojim se tvore hipokoristici. Ljutiša je također ime motivirano opisinim pridjevom (ljut).[101]

MARUN – ime prema strukturi pripada skupini pravih hipokoristika s prvim članom složenih imena. Prvi član marljiv (složeno ime, pridjev) + drugi član nastavak –un.[102]

PALUNKO - Pretpostavlja se da je Palunko zapravo ime zbog vremena iz daleke prošlosti u koje je smještena radnja *Priča iz davnine,* no ukoliko ga se promatra kao prezime može se zaključi da je supstantivno jer završava na vokal -o, što je u praksi dosta rijetko.[103]

VLATKO - Vlatko je izvedenica od dvoleksemnog imena Vlastimir. Sastoji se od dvije imenice vlast+mir.[104]

NEVA NEVIČICA - Ime Neva je izvedenica od imena Nevena koje je prema svojoj strukturi monoleksemno. Ime također spada u skupinu imena motiviranih biljkom, u ovom slučaju nevenom. Nevičica spada u skupinu nadimaka matronimnog postojanja (nadimak nastao prema ženskom osobnom imenu).[105]

OLEH BAN - Ime Oleh pripada skupini monoleksemnih imena.[106]

JAGOR - Ime Jagor pripada skupini monoleksemnih imena.[107]

JAGLENAC - Jaglenac je monoleksemno ime, od osnovne riječi jaglac, a sufiksacijom je nastalo ime Jaglenac.[108]

MILOJKA - Milojka je ime motivirano pridjevom (mila). Pripada u skupinu monofornih imena s osnovnom konsonantom -k.

PETAR - ime pripada skupini kršćanskih imena.

---

[99] „Potjeha pak jako zaboli srce za djedom, i malo, malo, te bi se na pragu predomislio i ostao uz djeda. No onda se silom otkine, kako bijaše odlučio, i pođe u goru.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 20)

[100] „Bilo je to u vrlo davno doba. Na jednoj krčevini u staroj bukovoj gori živio starac Vjest sa svoja tri unuka. Desilo se da je starac ostao sam sa svojom unučadi te ih othranio od malena.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 13)

[101] „Ljutiša, kao i Marun ništa ne promisli, nego bijaše veoma radostan i slaže djedu, kako mu bijes šaptaše. A bijes mu odmah zaskoči za vrat, puzne mu u košulju, sakrije se u njedrima i ostane tamo.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 17)

[102] „Bode on dakle Maruna po vas dan rogom u bokove i sve ga nagoni i sve mu cvili:-Hajde žurno, hajde! Treba da se traži, treba da se nađe! Da tražimo pčelce, da sakupljamo meda, da djelamo rovaš od stotinu reda!“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 14)

[103] „Dozlogrdio ribaru Palunku njegov bijedni život. Živio on sam na pustome morskome kraju i hvatao po vas dan ribe na koštanu udicu, jer se za mreže u onome kraju još nije znalo“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 37).

[104] „Al Vlatko bijaše čedo sasvim nejačko, te kako je dugo pod morem boravio, tako oca već i zaboravio.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 47).

[105] „ Bila pak u mlinara kćerka, krasna djevojčica, a zvali je Neva Nevičica.Čim se bijaše ona rodila, okupale ju vile u omaji, te se od nje svako zlo odmahivalo kao voda od mlina.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 198)

[106] „Kad ovako pomisli, ogleda se ona, a uz nju divan junak, kao da se Suncem bratimio. Bijaše to Oleh ban. Evo tebi ključevi, neznani junače, nek ti bude carevna ljubom i vjerenicom-reče Neva Nevičica i ne može da skine očiju sa divnoga junaka.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 202)

[107] „Bilo dijete po imenu Jagor, te ostalo nejako iza majke, uz maćehu zlu i pakosnu maćehu. Nemilosna maćeha, kao zla godina, bije dijete i hladom i gladom-a oca zatravila svakojakim travama, te i on za sina ne mari.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 213)

[108] „Jaglenac bijaše lagan kao pilešce. Propalo s njim malo granja i lišća, pokrili se lišćem bodovi, a jaglenac malen i lagan, ostade ležeći na lišću kao na krevetu.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 128)

RUTVICA- Ime Rutvica je motivirano biljkom, a pripada skupini monoleksemnih imena nastalih sufiksacijom.[109]

SKENDER BEG - Pripada skupini dvoleksemnih imena jer dolazi od imena Aleksandar, aleks+andar.[110]

BOŽJAK RELJA - Relja pripada skupini monoleksemnih imena.[111]

LILJO - Ime Liljo pripada u skupinu pravih i nepravih hipokoristika s prvim članom složenih imena.[112]

JELENA - Ime Jelena motivirano je životinjom, a prema strukturi pripada u skupinu monoleksemnih imena.[113]

JURINA - Ime Jurina također pripada u skupinu monoleksemnih imena.

Mnogi likovi nisu imenovani, a samim neimenovanjem su prikazani na drugačiji način od imenovanih likova. Većina likova je spomenuta samo u kontekstu radnje pa se ujedno može prepoznati njihova važnost u cjelokupnoj radnji, dok su neki detaljno opisani kao što su primjerice opisane karakterne osobine mlinara i mlinarice.[114]

Ukoliko se usporede antroponimi u Ivaninim bajkama s Grimmovim i Andersenovim bajkama mogu se primijetiti neke razlike. Npr. *Ivica i Marica* - imenovani likovi: Ivica i Marica, neimenovani likovi: drvosječa, maćeha, zla vještica; *Snjeguljica* - imenovani likovi: Snjeguljica, neimenovani likovi: kralj, kraljica, lovac, patuljci, kraljević; *Matovilka* - imenovani likovi: Matovilka, neimenovani likovi: muž i žena, čarobnica, kraljević; *Vuk i sedam kozlića* - neimenovani likovi: mama koza, sedam kozlića, vuk; *Bremenski svirači* - neimenovani likovi: stari magarac, gospodar, lovački pas, mačka, pijetao, pet razbojnika; *Tri čovječuljka u šumi* - neimenovani likovi: žena, čovjek, kćer, tri čovječuljka, kraljević; *Djevojčica sa šibicama* - neimenovani likovi: djevojčica, otac, bakica; *Ružno pače* - neimenovani likovi: roda, majka, pačići, stara patka, djevojčica, mačka, guske, starica, žena, djeca, labud; *Svinjar* - neimenovani likovi: siromašan kraljević, careva kćer, slavuj, car, stari dvorjanin, dvorske gospođe; *Carevo novo ruho* - neimenovani likovi: car, dvoje varalica, stari ministar, dvorjanin; *Kresivo* - neimenovani likovi: vojnik, vještica, psi, princeza, kraljica, kralj, stara dvorjanka, šegrt. Analizom nekoliko bajki braće Grimm (*Ivica i Marica, Snjeguljica, Matovilka, Vuk i sedam kozlića, Bremenski svirači, Tri čovječuljka u šumi*) može se zaključiti da su oskudne antroponima. Od antroponima se spominju samo osobna imena i to uglavnom glavnih likova koja se pojavljuju i u samim naslovima bajki, dok je većina likova

---

[109] „Rutvica i Jaglenac bijahu tako maleni, da nisu znali, otkuda majci pojas i križić, a pogotovo nisu razumjeli, što to majka govori.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 123)

[110] „Ono Bukač riče. Riče strahovito, uplašio bi se i sam Skender-beže silni, jer Skender–beže pamti riku turskijeh topova.“ (Brlić-Mažuranić, 2011:137)

[111] „Ali jedno je zlo bilo: knežević bijaše u vrlo nagle i okrutne ćudi. Zvali ga pak ljudi ‘božjak Relja’, jer bijaše onako jak i žestok-a ujedno onako siromašan.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 142)

[112] „Popadaše sva djeca, samo ne htjede mali Liljo, koji bijaše najljepše i najmudrije dijete obaju sela i obaju kotara.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 82)

[113] „Od prevelike radosti ne zna, kuda da se djene Jelena, plemenita gospođa. Te kad ne smije da župančiće u dvor nosi, a ona zapovijedi, da se razastre devet svilenih šatora, da brane djecu od mraza i pripeke.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 162)

[114] MOMAK (*Šuma Striborova*) - „Zašao neki momak u šumu Striborovu, a nije znao, da je ono šuma začarana i da se u njoj svakojaka čuda zbivaju.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 105); KNEGINJA (*Bratac Jaglenac…*)- „Navalili neprijatelji na tvrdi grad neke plemenite i dobre kneginje.“ (Brlić - Mažuranić, 2011:121); SIROTA ŽENA (*Ribar Palunko…*)- „Požurio Palunko na obalu pak do svoje kuće. Kad on do kuće, al pred njega iziđe sirota djevojka, sva umorna od dalekoga hoda onamo iz zagorja.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 39); MLINAR I MLINARICA (*Sunce djever…*) - „Tako bili mlinar i mlinarica, a oboje bili tvrda i krivična srca. Kad bi careve sluge donijele žito, da se samelje, mlinar samelje žito, ništa ne uzme za platu i još pošalje caru milošte, samo da se umili silnom caru i njegovoj kćeri, oholoj carevni. Kad pak dođe sirotinja, da samelje žito, mlinar uzima od dvije mjerice jednu sebi za platu i drugačije ne će da melje.“ (Brlić-Mažuranić, 2011: 31)

neimenovana. Hans Christian Andersen uopće nije koristio antroponime. U njegovim bajkama (*Djevojčica sa šibicama, Ružno pače, Svinjar, Carevo novo ruho, Kresivo*) pojavljuju se samo neimenovani likovi poput kraljevića, carevne, dvorjanina i sl. Pojavljuju se i neimenovani likovi životinja. Može se zaključiti da je Anderson pojednostavljivao likove i njihovim imenima nije pridavao veliku važnost. Takvom dojmu pridonose i krajnje škrti opisi likova. Dakle, Ivana Brlić-Mažuranić u svojim je bajkama koristila znatno veći broj antroponima nego poznati bajkopisci braća Grimm i Hans Christian Andersen, štoviše, svako ime u Ivaninoj bajci imalo je svoje značenje bilo da se radilo o mitološkom imenu ili o antroponimu. Antroponimi u Ivaninim bajkama čine ovu zbirku još zanimljivijom i intrigantnijom. Sve spomenuto uz zanimljivost građe i iscrpnost priča doista čitatelje ostavlja bez daha.

Analizom antroponima u *Pričama iz davnine* Ivane Brlić-Mažuranić može se zaključiti da je najviše prisutno muških osobnih imena (13), dok su ženska osobna imena znatno slabije zastupljena (4). Mogući razlog toga jest tadašnji položaj žene u društvu. Sama autorica bila je jednim dijelom zakinuta što se tiče stvaranja nekih djela u tadašnje vrijeme, upravo zbog odnosa okoline prema tome. U djelu je prisutno samo jedno prezime, što se sa sigurnošću ne može potvrditi zbog vremena s velikim odmakom od sadašnjosti u koje su smještene *Priče iz davnine* i općenito s vremenom nastanka prezimena. Prisutan je i samo jedan nadimak - Nevičica.

Može se zamijetiti Ivanina jednostavnost u imenovanju likova. Neke likove nije niti imenovala, kao što su majka iz *Šume Striborove* i mlinar i mlinarica iz priče *Sunce djever i Neva Nevičica*. Ovaj stvaralački postupak poznat je u teoriji književnosti jer se imenovanjem određenih likova želi istaknuti njihova uloga i važnost u određenoj priči i obrnuto (neimenovani likovi su u pravilu manje značajni za samu radnju).

Ostale antroponimijske kategorije nisu prisutne.

Što se tiče semantike i strukture antroponima, najviše je prisutno slavenskih imena što se može zaključiti po njihovoj strukturi. Kao primjer mogu se navesti imena iz skupine pokraćenih imena – pravi hipokoristici s prvim članom složenih imena. Ova skupina je karakteristična za slavenska imena. Ovdje su prisutna imena Ljutiša i Marun sa osnovama ljut i marljiv uz dodatak sufiksa. Najviše je monoleksemnih imena, većinom onih tvorenih sufiksacijom, npr. Rutvica, Jaglenac, Vjest, Nevena. Ime Jaglenac u sebi sadrži osnovu jaglac koja je karakteristična za monoleksemna imena, a dodavanjem sufiksa došlo je do imena Jaglenac. Vjest je također monoleksemno ime jer samo za sebe ima značenje. Prisutna su i dvoleksemna imena poput imena Vlatko koje je izvedenica od imena Vlastimir (sastoji se od dva leksema vlast+ mir). S obzirom na semantiku najviše je prisutno imena motiviranih biljkom (Jaglenac, Rutvica, Jagor) te imena motiviranih životinjama (Jelena). Prisutno je i ime s prefiksom –po (Potjeh) koje prema strukturi također pripada slavenskim imenima.

5. Zaključak

Analizom antroponima određenoga književnog djela može se doći do različitih spoznaja. Ove spoznaje se ne odnose samo na jezik, već i na kulturu, povijest, običaje i mnoge druge značajke vremena u kojem su ta djela nastala. Pomoću antroponima mogu se steći neke spoznaje i o samom autoru književnoga djela te o okolini u kojoj je određeno djelo pisano. Dakle, može se zaključiti, da je antroponimija u svakom slučaju jedna od najvažnijih grana onomastike.

Ove činjenice je vrlo lako potkrijepiti analizom antroponima u djelu hrvatske književnice Ivane Brlić-Mažuranić i njezinim *Pričama iz davnine.* U djelu je prisutno devetnaest antroponima od kojih je trinaest muških imena, četiri ženska imena, jedno prezime i jedan nadimak. Većina likova nije imenovano, dok se najveći broj imena krije u mitološkim likovima koji se prema općoj definiciji antroponimije ne mogu smjestiti u antroponime. Ostale antroponimijske kategorije u ovome djelu nisu prisutne, a slaba pojavnost prezimena

može se povezati s povijesnim kontekstom radnje *Priča iz davnine.* Iako se radi o bajkama, ako se pozorno iščitavaju pojedini dijelovi, radnja se može smjestiti u pojedina vremenska razdoblja: pretkršćansko, staro slavensko, ranokršćansko – iz feudalnog vremena, čime se objašnjava slaba pojavnost prezimena, jer su se ona kod većine slavenskih naroda počela upotrebljavati tek drugom polovicom 19. stoljeća.

Književnica je bila zadivljena i inspirirana mitologijom starih Slavena i to se vidi po načinu na koji je ukomponirala imena slavenskih mitoloških bića u svoje priče.

Veći broj likova nije imenovan, već se samo spominju u nekim dijelovima kako bi povezali radnju. Ovaj stvaralački postupak uobičajen je u književnosti jer se imenovanjem određenih likova želi istaknuti njihova uloga i važnost u određenoj priči i obrnuto.

S obzirom na semantiku i strukturu antroponima da se zaključiti, da je najviše prisutno slavenskih imena što se vidi prema njihovoj strukturi koja je uglavnom monoleksemna, no prisutna je i dvoleksemna skupina pokraćenih imena (pravi hipokoristici s prvim članom složenih imena) te imena s prefiksom. Imenske osnove koje pripadaju općeslavenskoj imenskoj baštini još nisu u potpunosti skupljene i dalek je put da postanu pravilno protumačene (Šimunović, 2009). Prema semantici imena su najviše motivirana biljkama (Jaglenac, Rutvica, Jagor). Ovdje je prikazan značaj koji je Ivana pridavala prirodi i svemu što se u njoj nalazi, što dokazuje i činjenica da se u *Pričama iz davnine* nalazi dosta zoonima (ptić Bukač, orao Klikun, medvjedica Medunka), a isto tako i neimenovanih životinja (jelen, pčela, kravica buškinja, riđa kozica, ovca, pauk, vuk, vučica, orao, grlica, lastavica).

Dakle, analizom antroponima u *Pričama iz davnine* bez oklijevanja se mogu potvrditi uvodne rečenice ovoga rada: "Imena, prezimena i nadimci prvorazredni su spomenici za proučavanje hrvatskoga jezika i dijalekata, povijesnih zbivanja i migracijskih kretanja. Oni su spomenici jezika, materijalne i duhovne kulture naroda." (Matošin, 2012: 7). Doista, Ivana Brlić-Mažuranić obogatila je svojim djelom hrvatsku antroponimijsku stvarnost.

LITERATURA

Andersen, H. C. (2004). *Najljepše priče*. Zagreb: Alfa.

Brlić-Mažuranić, I. (2008). *Priče iz davnine.* Rijeka: Ulikis.

Brlić-Mažuranić, I. (2011). *Priče iz davnine.* U: *Sabrana djela Ivane Brlić-Mažuranić*, ur. Vinko Brešić. Slavonski Brod: Ogranak Matice hrvatske.

Brkić M. (2015). Vile u „Pričama iz davnine" Ivane Brlić-Mažuranić i u suvremenim narativima. U: *„Šegrt Hlapić" – od čudnovatog do čudesnog, u*r. Berislav Majhut i suradnici. Slavonski Brod: Ogranak Matice hrvatske, str. 671 – 681.

Crnković, M. (1982). *Dječja književnost.* Zagreb: Školska knjiga.

Crnković, M., Dubravka, T. (2002). *Povijest hrvatske dječje književnosti od početaka do 1955. godine.* Zagreb: Znanje.

Frančić, A., Petrović, B. (2014). Osobna imena u velikome Rječniku stranih riječi, izraza i kratica Bratoljuba Klaića, *Jezik,* vol. 40/2, str. 275-287.

Grimm, J. i W. (2008). *Grimmove bajke.* Split: Grahovac.

Hranjec, S. (2004). *Dječji hrvatski klasici*. Zagreb: Školska knjiga.

Maletić, F., Šimunović, P. (2008). *Hrvatski prezimenik.* Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.

Marković, I. (2010). O uporabi i značenju imena u hrvatskome, *FOC* 19, str. 175 -202.

Matošin, V. (2012). *Primoštenska prezimena, imena i nadimci od 1386. do 2001. godine.* Šibenik - Zadar: Svučilište u Zadru – Državni arhiv u Šibeniku.

Putanec, V. (1976). Esej o jezičnom znaku i onomastici te o antroponimiji u Hrvatskoj. U: *Leksik prezimena Socijalističke Republike Hrvatske*, ur. Valentin Putanec i Petar Šimunović. Zagreb: Institut za jezik - NZMH.

Selem, P. (2000). Egipatska teoforna imena na tlu Hrvatske, *Jezik*, Vol. 23 – 24, str. 109 – 114.

Skok, P. (1972; 1973). *Etimologijski rječnik hrvatskoga ili srpskoga jezika*. Zagreb: Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti.

Šicel, M. (1970). *Književno djelo Ivane Brlić-Mažuranić*. Zagreb: Mladost.

Šicel, M. (1968). Predgovor. U: *Izabrana djela / I. Brlić-Mažuranić, A. Milčinović, Z. Marković*. Zagreb: Matica Hrvatska - Zora.

Šimundić, M. (2006). *Rječnik osobnih imena*. Zagreb: Matica hrvatska.

Šimunović, P. (1995). *Hrvatska prezimena*. Zagreb: Golden marketing.

Šimunović, P. (2009). *Uvod u hrvatsko imenoslovlje*. Zagreb: Golden marketing - Tehnička knjiga.

Špehar, M., Salopek, A. (2015). Kršćanstvo u djelima Ivane Brlić-Mažuranić, *Jezik*, br.1, str. 109-130.

Vidiček B. (2015). O imenima u Pričama iz davnine Ivane Brlić-Mažuranić (Stribor, Regoč). U: *„Šegrt Hlapić“ - od čudnovatog do čudesnog*, ur. Berislav Majhut i suradnici. Slavonski Brod: Ogranak Matice hrvatske, str. 671 – 681.

Vodanović, B. (2005). Osobna imena na Pašmanu, *Jezik*, br. 14, str. 201–216.

Zalar, D. (2004). Predgovor. U: Ivana Brlić-Mažuranić*, Priče iz davnine*. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.

Zima, D. (1999). *Priče iz davnine* Ivane Brlić-Mažuranić, *Umjetnost riječi*, br. 53, str. 3-4.

Zima, D. (2001). *Monografija Ivane Brlić–Mažuranić Priče iz davnine.* Zagreb: Zavod za znanost o književnosti Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Kratko predstavljanje autora

Doc. dr. sc. Jasminka Brala-Mudrovčić, diplomirala je na Sveučilištu u Splitu hrvatski jezik i književnost, a magistrirala i doktorirala (znanstveno područje humanističkih znanosti, polje filologije) na Sveučilištu u Zagrebu. Kao docentica zaposlena je na Sveučilištu u Zadru. Autorica je znanstvene monografije *Putevima hedonizma (Komediografski rad Milana Begovića)* te niza poglavlja u raznorodnim knjigama, znanstvenih i stručnih radova. Aktivno sudjeluje na znanstveno-stručnim skupovima u zemlji i inozemstvu. Bila je suradnica na nekoliko projekata. Članica je *Katedre Čakavskoga sabora pokrajine Gacke*, *Hrvatskoga filološkog društva*, *Hrvatskoga mariološkog instituta*, *Matice hrvatske* i zastupnica Ličko-senjske županije u *Društvu profesora hrvatskoga jezika*.

Suzana Brozović, studentica Integriranoga preddiplomskoga i diplomskoga učiteljskog studija u Gospiću Sveučilišta u Zadru.

Drugi jezik u kontekstu školskog sustava

L2 in the Context of the School System

Damir Velički, Patricija Balatinec, Martina Čolak

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
damir.velicki@ufzg.hr
pabalatinec@gmail.com
cholakica@gmail.com

Sažetak

U radu se razmatra problematika drugog jezika u kontekstu školskoga sustava, što se prije svega odnosi na jezik kojim govore stranci koji u Hrvatskoj polaze redovitu nastavu, ili pak pripadnici etničkih manjina. Određeni postotak pripadnika etničkih manjina u Hrvatskoj čine pripadnici romske nacionalnosti. Budući da je utvrđena niža razina jezičnih kompetencija kod učenika Roma s obzirom na učenike kojima je hrvatski materinski jezik, provedeno je istraživanje koje se sastojalo od više etapa. Prva etapa istraživanja uključila je provedbu inicijalnog ispitivanja u kojem se pokušala utvrditi razina usvojenosti frekventnih riječi i upućivačkog vokabulara kod djece romske nacionalnosti 1. i 2. razreda. Zatim je kreiran metodički scenarij s ciljem učenja hrvatskoga jezika te je proveden niz aktivnosti s ciljem povećanja leksika. Nakon toga je utvrđena razina uspješnosti tih aktivnosti te u kojoj mjeri su one pomogle učenicima Romima u razumijevanju zadanih riječi. Učitelji su također iznijeli svoj stav o radu u višekulturalnim i višejezičnim razrednim odjelima. Pokazano je i koliko oni podrške dobivaju od strane stručnih službi i stručnih suradnika škole. Na temelju rezultata zaključuju se o prednostima i nedostatcima rada u višekulturalnim razredima, odnosno preciznije u rada s učenicima Romima kojima hrvatski nije materinski jezik. Rezultati su pokazali da učenici Romi ne razumiju većinu frekventnih riječi i upućivačkog vokabulara. Nakon samo nekoliko aktivnosti za pomoć u razumijevanju odabranih riječi, učenici su pokazali veliko poboljšanje u razumijevanju, što dovodi do zaključka o potrebi ciljanije pomoći u učenju hrvatskoga jezika. Na kraju rada je opisano empirijsko istraživanje stavljeno u kontekst bioetičkih promišljanja.

Ključne riječi: učenici, Romi, materinski jezik, drugi jezik, višekulturalni razredi, bioetika

Abstract

The paper discusses the problem of second language in the context of the school system, which is primarily related to the language spoken by foreigners in Croatia who attend regular classes, or ethnic minorities. A certain percentage of ethnic minorities in Croatia are members of the Roma. Since the lower levels of language skills of Roma pupils was identified, in comparison to students whose mother tongue is Croatian, we conducted a survey which consisted of several stages.
The first stage of the research included the initial test in which the level of acquired frequent words and instructional vocabulary of Roma pupils in the 1st and 2nd grade was determined. Then the methodological scenario was created with a purpose to teach the Croatian language and the series of activities was conducted to increase Roma pupils' vocabulary. After that, the level of success of these activities was determined, and to which extent did they help Roma pupils in understanding the given words. Their teachers also expressed their opinion on working in multicultural and multilingual classes. It was shown how much support they receive from professionals and school experts. According to the results of the research, advantages and disadvantages of working in multicultural classes were concluded, or more precisely – the work with the Roma children whose mother tongue is not Croatian. It was determined that the Roma pupils do not understand the most of the given frequent words and instructional vocabulary. After only few activities which were conducted to help them

understand selected words, there was a great progress in understanding, which leads to the conclusion that more targeted assistance in learning Croatian is needed for this children. At the end of the work described empirical research is implemented in the context of bioethical considerations.

Key words: pupils, Roma, mother tongue, L2, multicultural classes, bioethics

1. Uvod

Kulturna i jezična raznolikost je već dugo prisutna u školama diljem svijeta. „Heterogenost u školstvu je stvarnost i predstavlja izazov za sve sudionike nastavnog procesa od nastavnika, djece, roditelja do znanstvenika koji se bave interkulturalnim temama odgoja i obrazovanja migranata u Europi“ (Bežen i Bošnjak, 2012, str. 203). S obzirom na broj pripadnika nacionalnih manjna i osoba koje nedostatno govore hrvatski jezik i njihovog uključivanja u redoviti školski program, problematika drugog jezika u kontekstu školskoga sustava nameće se kao vrlo bitna tema. Velik postotak pripadnika etničkih manjina u Hrvatskoj čine pripadnici romske nacionalnosti kod kojih je utvrđena niža razina jezičnih kompetencija u odnosu na učenike kojima je hrvatski materinski jezik. Stoga je istraživanje načina rada s tom populacijom, utvrđivanja kvalitetnih pristupa i mogućnosti u učenju hrvatskoga jezika jedan od gorućih zadataka u hrvatskom školstvu, kako bi sva djeca, bez obzira na nacionalnost i materinski jezik imala jednake šanse. Utoliko se, na početku promišljanja o navedenoj tematici, moramo podrobnije osvrnuti na pojmove materinski jezik, drugi jezik, strani jezik i na pojam dvojezičnosti.

2. Materinski jezik, drugi jezik, strani jezik i dvojezičnost

„Prvi jezik koji čovjek u svojemu životu kao dijete usvaja zove se najčešće materinski jezik, eng. *mother tongue,* njem. *Muttersprache*“, a „sam naziv materinski zbog konotacija s pojmom majke u djetetovu životu ističe da je utemeljen na osjećajno zasnovanom usvajanju jezika“ (Jelaska i sur., 2005, str. 24). „Drugi je jezik bilo koji novi jezik kojim osoba ovladava u zajednici gdje se njime služi, od najmanje kao što je obitelj, do najšire kao što je zemlja“ (ibid., str. 27). Do toga može doći kada dijete pripada nekoj jezičnoj manjini u zemlji, kada su roditelji govornici različitih jezika ili kada se preseli u drugu jezičnu sredinu nakon nekoliko godina. Drugi se jezik usvaja uglavnom kasnije od prvoga jezika. On je različit od materinskoga jezika, on se može učiti. Pojam drugi jezik pojavljuje se s različitim značenjima. „Katkad se drugim jezikom ne zove samo jezik koji je dijete drugi usvojilo, nego i nematerinski jezik kojim odrasli govornik vlada“ (Cvikić, L., 2007, str. 36). „U djetetovu jezičnomu razvoju naziv drugi jezik odnosi se na drugi jezik kojim je dijete progovorilo“ (Jelaska i sur., 2005, str. 28). Drugi jezik može se odnositi i na razinu ovladanosti jezikom. U današnje vrijeme, najčešće se odnosi na jezik kojim osoba vlada, a nije joj materinski jezik (Cvikić., 2007). Hrvatska kratica za drugi jezik je J2, a engleska L2 (engl. *second* language) (Jelaska i sur., 2005). Strani jezik je jezik strane zemlje. Takav jezik se ne usvaja, već se uči u školi ili na tečajevima stranih jezika u zemlji u kojoj se tim stranim jezikom ne služi. Jedan od načina određivanja dvojezičnosti je smatranje da su dvojezični samo oni koji su ovladali jezicima tako da ih govore (gotovo) kao izvorni govornici, a drugi način određivanja je smatranje da su dvojezični svi oni koji se služe dvama jezicima u bilo kojem obliku. „Dvojezičnošću bi trebalo nazivati ovladanost jezikom bar u tome stupnju da se njime služi u različitim ulogama, izvanjski u sporazumijevanju i unutar pojedinca u spoznajnim djelatnostima“ (ibid., str. 39), a „dvojezičnost odnosno višejezičnost, zbog slojevitosti odnosa i sadržaja, postaje važnim i intrigirajućim predmetom proučavanja ne samo lingvistike i lingvodidaktike, nego i niza drugih disciplina“ (Pavličević-Franić, 2003, str. 95).

3. Usvajanje i učenje drugoga jezika

„Nazivom *drugi jezik* danas se vrlo često označava svaki jezik kojim pojedinac vlada, a nije mu materinski, tako da se pod pojmom *usvajanje drugoga jezika* danas najčešće zapravo skriva *ovladavanje nematerinskim jezikom*“ (Cvikić, 2007, str. 66). Usvajanje drugoga jezika može biti nesvjesno, odnosno spontano kao i kod materinskoga jezika. Treba razlikovati usvajanje drugoga jezika od učenja drugoga ili stranoga jezika. Učenje je ciljano, svjesno i namjerno, dok je usvajanje nesvjesno, nenamjerno i spontano. Neka obilježja usvajanja su nesvjesno ovladavanje i spontana uporaba jezika u prirodnim situacijama, u okolini koja se njime služi, usredotočenost na sporazumijevanje, na govorni jezik i razgovorni stil. Neka obilježja učenja jezika su svjesno ovladavanje i uvježbavanje novoga jezika te usredotočenost na gramatičke strukture i uključenost metajezičnih znanja itd. Međutim, ova dva pojma je vrlo teško razlikovati u stvarnosti jer se jezik najčešće istodobno usvaja i uči. Zbog toga se u hrvatskom jeziku pojmom ovladavanje jezikom obuhvaća i učenje i usvajanje (Cvikić, 2007).
U Republici Hrvatskoj ima više od sto pedeset tisuća ljudi kojima materinski jezik nije hrvatski. Tako npr. prema popisu stanovništva 2011. (www.dsz.hr) romski kao materinski jezik imalo je 14 369 stanovnika.

4. Ciljevi i hipoteze istraživanja

Do 2016. godine provedena su istraživanja koja su se bavila temom jezičnih kompetencija romske populacije, ne samo u Hrvatskoj, nego i u drugim zemljama (Turza-Bogdan i Ciglar, 2006; Galisova, 2010; Kyuchukov, 2015).
Cilj istraživanja koje je provedeno tijekom 2016. godine u OŠ Grgura Karlovčana u Đurđevcu bilo je ustanoviti poznavanje hrvatskoga jezika kod djece romske nacionalnosti te ispitati mišljenja učitelja o usvojenosti hrvatskoga jezika kod te djece, a u svrhu poticanja učinkovitijega učenja hrvatskoga jezika kod djece kojoj hrvatski jezik nije materinski, u konkretnome slučaju kod djece romske nacionalnosti. Kako bi cilj bio ostvaren, istraživanje se sastojalo od inicijalnog ispitivanja poznavanja hrvatskoga jezika kod djece romske nacionalnosti te ispitivanje mišljenja učitelja o usvojenosti hrvatskoga jezika kod te djece (anketni upitnik). Ispitano je razumijevanje upućivačkog vokabulara (Vignjević, Velički i Velički, 2009) i frekventnih riječi iz odobrenih udžbenika od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, i to udžbenika Hrvatskoga jezika, Prirode i društva te Matematike za 1. i 2. razred osnovne škole. Ispitani su učenici romske nacionalnosti 1. i 2. razreda OŠ Grgura Karlovčana u Đurđevcu. Nadalje, učiteljima iste škole postavljena su pitanja o radu na nastavi s učenicima Romima, o potpori od strane stručnih službi, o stručnom usavršavanju te savjetodavnoj podršci.
Postavljeni problemi istraživanja bili su:

1. Razumiju li ispitanici kojima hrvatski nije materinski jezik upućivački vokabular i frekventne riječi iz odobrenih udžbenika?
2. Bi li dodatne aktivnosti za učenike kojima hrvatski nije materinski jezik poboljšale razumijevanje upućivačkog vokabulara i frekventnih riječi?
3. Pohađaju li učitelji stručna usavršavanja koja bi mogla pridonijeti njihovom radu u višekulturalnom razredu?
4. Dobivaju li učitelji savjetodavnu podršku u svojem radu od savjetnika struke, AZZO-a, voditelja županijskog vijeća i stručnih suradnika škole?

U skladu s postavljenim problemima istraživanja, utvrđene su sljedeće hipoteze:

1. Ispitanici kojima hrvatski nije materinski jezik ne razumiju upućivački vokabular iz odobrenih udžbenika.

2. Dodatne aktivnosti za učenike kojima hrvatski nije materinski jezik poboljšavaju razumijevanje upućivačkog vokabulara i frekventnih riječi.
3. Učitelji pohađaju stručna usavršavanja koja bi mogla pridonijeti njihovom radu u višekulturalnom razredu.
4. Učitelji smatraju da ne dobivaju savjetodavnu podršku u svojem radu od savjetnika struke, AZZO-a, voditelja županijskog vijeća i stručnih suradnika škole.

Valja napomenuti da prikupljeni rezultati, s obzirom na vrlo mali uzorak, ne mogu donijeti zaključke o općem stanju učenika romske nacionalnosti u školskom sustavu Republike Hrvatske, već se mogu smatrati pilot istraživanjem.

5. Metodologija istraživanja

5.1. Ispitanici

U inicijalnom ispitivanju poznavanja ispitano je 15 učenika romske nacionalnosti OŠ Grgura Karlovčana Đurđevac, kojima je romski materinski jezik, od toga 7 ispitanika 1. razreda te 8 ispitanika 2. razreda.
U provođenju metodičkog scenarija s ciljem učenja hrvatskoga jezika, konkretnije povećanja leksika, sudjelovala je skupina od 15 učenika kojima je romski materinski jezik, od toga 7 ispitanika 1. razreda te 8 ispitanika 2. razreda.
U istraživanju je sudjelovao 21 učitelj OŠ Grgura Karlovčana Đurđevac, od toga 11 učitelja razredne nastave te 10 učitelja predmetne nastave.

5.2. Materijal

Kao materijal je poslužilo 27 riječi (upućivački vokabular i frekventne riječi odabrane iz odobrenih udžbenika od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa za 1. i 2. razred osnovne škole). Popis riječi naveden je kasnije u članku.

5.3. Instrumenti

Upitnik za provođenje inicijalnog ispitivanja (27 riječi upućivačkog vokabulara i frekventnih riječi iz odobrenih udžbenika).
Metodički scenarij osmišljen s ciljem učenja hrvatskoga jezika, odnosno povećanja leksika.
Upitnik za provjeru uspješnosti provedenog metodičkog scenarija koji sadrži 5 riječi koje najveći postotak učenika u inicijalnom ispitivanju nije razumio. Popis riječi naveden je kasnije u članku.
Anketni upitnik za učitelje osnovne škole.

5.4. Obrada podataka

Dobiveni podatci izraženi su i obrađeni u postocima.

5.5. Okolnosti istraživanja

Učenici su ispitivani anonimno, usmeno i pojedinačno, poštujući sve etičke principe znanstvenoga rada. Anketni upitnici ispunjeni su anonimno i pojedinačno.

6. Analiza podataka dobivenih provedbom upitnika za učitelje

6.1. Upitnik za učitelje

Analiziran je ukupno 21 anketni upitnik za učitelje OŠ Grgura Karlovčana u Đurđevcu. Najprije su analizirani svi anketni upitnici za učitelje, a zatim zasebno upitnici za učitelje razredne nastave i upitnici za učitelje predmetne nastave. Od ukupno 21 ispitanog učitelja, 11 učitelja predaje u razrednoj nastavi, a 10 u predmetnoj nastavi. Od ukupno 21 učitelja ispitanog anketnim upitnikom, 16 učitelja je ženskog spola (76,19 %), a 5 učitelja je muškog spola (23,81 %).

Od ukupnog broja ispitanih učitelja razredne nastave (11), 11 je učitelja ženskog spola (100,00 %), a od ukupnog broja ispitanih učitelja predmetne nastave (10), 5 učitelja je ženskog spola (50,00 %) i 5 učitelja je muškog spola (50,00 %). Prosječna dob svih ispitanih učitelja je 39,57 godina. Prosječna dob ispitanih učitelja razredne nastave je 41 godina, a prosječna dob učitelja predmetne nastave je 38 godina.

S obzirom na godine radnog staža, ukupno 6 ispitanih učitelja ima 1 – 5 godina radnog staža (28,57 %), 3 učitelja 5-10 godina radnog staža (14,29 %), 4 učitelja 10 – 15 godina radnog staža (19,05 %) te 8 učitelja 15 i više godina radnog staža (38,10 %). Ukupno 4 učitelja razredne nastave ima 1 – 5 godina radnog staža (36,36 %), 1 učitelj 5 – 10 godina radnog staža (9,09 %), 1 učitelj razredne nastave 10 -15 godina (9,09 %) te 5 učitelja razredne nastave sa 15 i više godina radnog staža (45,45 %). Ukupno 2 učitelja predmetne nastave ima 1 – 5 godina radnog staža (20,00 %), 2 učitelja predmetne nastave 5 – 10 godina radnog staža (20,00 %), 3 učitelja predmetne nastave 10 – 15 godina radnog staža (30,00 %) te 3 učitelja predmetne nastave sa 15 i više godina radnog staža (30,00 %).

6.2. Interpretacija rezultata

Najprije je učiteljima postavljeno pitanje *„Jeste li predavali u kulturalno različitim razredima u zadnjih 5 godina?“* kako bi se izdvojili samo oni učitelji koji jesu predavali u takvim razredima te kako bismo dobili relevantne podatke.

Od ukupno 21 ispitanog učitelja OŠ Grgura Karlovčana, 21 učitelj (100,00%) je predavao ili još uvijek predaje u kulturalno različitim razredima.

U upitniku je korišten niz tvrdnji s numeričkom skalom od pet definiranih kategorija. Stupnjevi na skali korišteni u anketnom upitniku:

1 – *Uopće se ne slažem*
2 – *Djelomično se slažem*
3 – *Niti se slažem niti se ne slažem*
4 – *Djelomično se slažem*
5 – *U potpunosti se slažem*

Tablica 1. *Podaci uz tvrdnju 1*

1	Sadržaj tvrdnje	Imam odgovarajuće materijalne uvjete za rad na nastavi.				
	Stupnjevi na skali	1	2	3	4	5
	Broj i postotak ispitanika	0	**1** (4,76%)	**1** (4,76%)	**8** (38,10%)	**11** (52,38%)

Iz dobivenih rezultata razvidno je da više od polovice ispitanih učitelja smatra da ima odgovarajuće materijalne uvjete za rad na nastavi.

Tablica 2. *Podaci uz tvrdnju 2*

2	Sadržaj tvrdnje	Raditi u razredu s učenicima Romima isto je kao raditi u bilo kojem drugom razredu.				
	Stupnjevi na skali	1	2	3	4	5
	Broj i postotak ispitanika	**11** (52,38%)	**4** (19,05%)	**1** (4,76%)	**5** (23,81%)	**0**

Možemo zaključiti da većina učitelja ne smatra da je raditi u razredu s učenicima Romima isto kao i raditi u bilo kojem drugom razredu iz čega se može naslutiti kako rad s učenicima Romima zahtjeva drugačiji pristup i pripremu za nastavu.

Tablica 3. *Podaci uz tvrdnju 3*

3	Sadržaj tvrdnje	Znanje većine učenika Roma ne bi se smjelo ocjenjivati jednako kao i znanje učenika kojima je hrvatski materinski jezik.				
	Stupnjevi na skali	1	2	3	4	5
	Broj i postotak ispitanika	**4** (19,05%)	**1** (4,76%)	**5** (23,81%)	**10** (47,62%)	**1** (4,76%)

Iz ovih podataka možemo utvrditi da se više od polovice učitelja slaže s navedenom tvrdnjom u kojoj stoji da se znanje većine učenika Roma ne bi smjelo ocjenjivati jednako kao i znanje učenika kojima je hrvatski materinski jezik.

Tablica 4. *Podaci uz tvrdnju 4*

4	Sadržaj tvrdnje	Razlike u jezičnim kompetencijama učenika u razredu ne utječu na moj odabir nastavnih metoda.				
	Stupnjevi na skali	1	2	3	4	5
	Broj i postotak ispitanika	**2** (19,05%)	**3** (14,29%)	**6** (28,57%)	**7** (33,33%)	**2** (19,05%)

Od ukupnog broja učitelja, jedan učitelj nije iznio svoj stav prema navedenoj tvrdnji. Iz navedene tablice vidimo da se nešto veći broj ispitanika slaže s navedenom tvrdnjom što bi značilo da većina učitelja ne prilagođava svoje nastavne metode prema razlikama u stupnju usvojenosti jezika.

Tablica 5. *Podaci uz tvrdnju 5*

5	Sadržaj tvrdnje	Imam probleme pri osmišljavanju nastavnog procesa za učenike u višejezičnim odjelima.				
	Stupnjevi na skali	1	2	3	4	5
	Broj i postotak ispitanika	**5** (23,81%)	**2** (19,05%)	**9** (42,86%)	**3** (14,29%)	**1** (4,76%)

Od ukupnog broja učitelja, jedan učitelj nije iznio svoj stav prema navedenoj tvrdnji. Najveći broj ispitanika pripada skupini 3 na skali, odnosno niti se slaže niti se ne slaže s navedenom tvrdnjom. Nešto manji broj ispitanika ne slaže se s navedenom tvrdnjom, odnosno nema probleme pri osmišljavanju nastavnog procesa za učenike u višejezičnim odjelima.

Tablica 6. *Podaci uz tvrdnju 6*

6	Sadržaj tvrdnje	Bez obzira na razlike u jezičnim kompetencijama učenika u razredu, nastavni plan i program realiziram kako je predviđeno.				
	Stupnjevi na skali	1	2	3	4	5
	Broj i postotak ispitanika	**0**	**2** (19,05%)	**3** (14,29%)	**7** (33,33%)	**9** (42,86%)

Iz priloženih podataka jasno je vidljivo kako većina ispitanih učitelja nema teškoće u realizaciji predviđenog nastavnog plana i programa unatoč razlikama u jezičnim kompetencijama učenika u razredu.

Tablica 7. *Podaci uz tvrdnju 7*

7	Sadržaj tvrdnje	U svojim kriterijima ocjenjivanja vodim računa o mogućnostima usvajanja znanja koje učenici imaju s obzirom na svoje jezične kompetencije.				
	Stupnjevi na skali	1	2	3	4	5
	Broj i postotak ispitanika	**0**	**1** (4,76%)	**2** (19,05%)	**6** (28,57%)	**12** (57,14%)

Velik broj ispitanih učitelja vodi računa o mogućnostima usvajanja znanja koje učenici imaju s obzirom na svoje jezične kompetencije što znači da učitelji uzimaju u obzir različitosti među učenicima te primjenjuju različite kriterije kod ocjenjivanja. U pitanje dolaze jednaka pravila

za sve učenike jer školski sustav nema jasno propisan sustav ocjenjivanja za učenike s različitim stupnjom jezične kompetencije.

Tablica 8. *Podaci uz tvrdnju 8*

8	Sadržaj tvrdnje	U organizaciji obrazovnog sustava ima dovoljno prostora za uvažavanje jezičnih posebnosti učenika Roma.				
	Stupnjevi na skali	1	2	3	4	5
	Broj i postotak ispitanika	**6** (28,57%)	**3** (14,29%)	**4** (19,05%)	**5** (23,81%)	**3** (14,29%)

Ne postoji značajna razlika u broju učitelja koji se slažu odnosno ne slažu s tvrdnjom da u organizaciji obrazovnog sustava ima dovoljno prostora za uvažavanje jezičnih posebnosti učenika Roma. Iz ovih rezultata ne možemo precizno utvrditi kakvo je stanje u organizaciji obrazovnog sustava kada je u pitanju jezična posebnost učenika Roma.

Tablica 9. *Podaci uz tvrdnju 9*

9	Sadržaj tvrdnje	Imam dojam da nas nastavnici koji ne rade s učenicima Romima ne cijene osobito.				
	Stupnjevi na skali	1	2	3	4	5
	Broj i postotak ispitanika	**3** (14,29%)	**2** (19,05%)	**8** (38,10%)	**1** (4,76%)	**7** (33,33%)

Velik broj ispitanih učitelja smatra da ih struka cijeni osobito zbog njihovog rada s učenicima Romima, no isti broj učitelja ne može iznijeti svoje mišljenje za navedenu tvrdnju. Budući da je 100% učitelja na početku upitnika potvrdilo da rade ili su radili u višejezičnim odjelima, možda se tom pitanju ne pridaje toliko pozornosti niti se primjećuje osobitost i zahtjevnost rada s učenicima Romima.

Uz pitanje *„Koliko često morate dodatno pomagati učenicima Romima“*, učiteljima su bila ponuđena tri moguća odgovora: *nikada, rijetko (više puta mjesečno) i često (više puta tjedno).* Najviše učitelja odabralo je odgovor *često (više puta tjedno).* Od ukupnog broja učitelja razredne nastave, njih 11 je odabralo odgovor *često* (100,00%). Od ukupnog broja učitelja predmetne nastave 5 učitelja je odabralo odgovor *često* (50,00%), 4 učitelja odgovor *rijetko* (40,00%) i 1 učitelj odgovor *nikada* (10,00%). Prema ovim podatcima jasno je vidljivo kako učitelji razredne nastave mnogo više moraju dodatno pomagati učenicima Romima. Razlog tome mogao bi biti taj što se u prvim godinama školovanja učenici Romi tek prilagođavaju organizaciji školskog sustava pa stoga kasnije, u višim razredima, ne trebaju dodatnu pomoć nastavnika.

Za pitanje o prednostima rada u višekulturalnim razredima, ponuđena su četiri moguća odgovora, te je bilo moguće zaokružiti više njih, ovisno o stavu pojedinca. Najveći broj učitelja razredne nastave odlučio se za odgovor *„Djeca se uče toleranciji.“* i to 11 učitelja (100,00%). Slijedi odgovor *„Djeca se uče društvenoj kulturi.“* za koji se odlučilo 5 učitelja razredne nastave (45,45%) te odgovor „*Razumijevanje drugih kultura.“* koji je odabralo 6

učitelja razredne nastave (54,55%). Kao i kod učitelja razredne nastave, svih 10 ispitanih učitelja predmetne nastave (100,00%) odabrao je odgovor *„Djeca se uče toleranciji.“* Zatim slijedi odgovor *„Razumijevanje drugih kultura.“* koji je odabralo 5 učitelja predmetne nastave (50,00%) te *„Djeca se uče društvenoj kulturi.“* koji su odabrala 3 učitelja predmetne nastave (30,00%). Možemo utvrditi kako su učitelji razredne i predmetne nastave istog mišljenja te da se slažu oko činjenice kako višekulturalni razredi utječu na učenje tolerancije među učenicima i pomažu im u razumijevanju drugih kultura i društvene kulture.

Uz pitanje *„Je li vam potrebna potpora od strane stručnih službi za rad u višekulturalnom razredu?“* bila su ponuđena dva moguća odgovora: DA i NE. 16 ispitanika potvrdilo je da im je potpora stručnih službi potrebna, i to 10 učitelja razredne nastave (90,91%) i 6 učitelja predmetne nastave (60,00%). Vidljivo je kako je učiteljima razredne nastave u većem postotku potrebna pomoć stručnih službi za rad u višekulturalnom razredu, što može biti posljedica toga što oni često moraju dodatno pomagati učenicima Romima u nastavi.

Na pitanje *„Jeste li u zadnje dvije godine bili na stručnom usavršavanju koje je pridonijelo vašem radu u višekulturalnom razredu?“* 20 učitelja razredne i predmetne nastave (90,91%) odgovorilo je negativno. Samo jedan učitelj razredne nastave i jedan učitelj predmetne nastave potvrdio je da je jednom sudjelovao na takvom stručnom usavršavanju. Možemo reći da su ovo vrlo zabrinjavajući podatci te da se s obzirom na zahtjevnost rada u višekulturalnim razredima mora poticati organiziranje više stručnih usavršavanja tijekom kojih će učitelji steći posebne vještine i kompetencije za rad u takvim razredima. Analizom dobivenih rezultata, utvrđeno je da treća hipoteza, *Učitelji pohađaju stručna usavršavanja koja bi mogla pridonijeti njihovom radu u višekulturalnom razredu*, nije potvrđena.

Uz pitanje *„Dobivate li savjetodavnu podršku u svojem radu od savjetnika struke?“*, učiteljima su bila ponuđena tri moguća odgovora: *nikada, rijetko (jedanput u polugodištu) i često.* Najviše učitelja odabralo je odgovor *rijetko (jedanput u polugodištu)* (45,45%). Od ukupnog broja učitelja razredne nastave, njih 5 je odabralo odgovor *nikad* (45,45%), 4 učitelja odgovor *rijetko (jedanput u polugodištu)* (36,36%) i 2 učitelja odgovor *često* (18,18%). Od ukupnog broja učitelja predmetne nastave 6 učitelja je odabralo odgovor *rijetko (jedanput u polugodištu)* (60,00%), 2 učitelja odgovor *nikad* (20,00%) i 2 učitelja odgovor *često* (20,00%).

Uz pitanje *„Dobivate li podršku u svojem radu od Agencije za odgoj i obrazovanje?“,* učiteljima su bila ponuđena tri moguća odgovora: *nikada, rijetko (jedanput u polugodištu) i često.* Najviše učitelja odabralo je odgovor *nikad* (63,64%). Od ukupnog broja učitelja razredne nastave, njih 6 je odabralo odgovor *nikad* (54,55%) i 5 učitelja odgovor *rijetko (jedanput u polugodištu)* (45,45%). Od ukupnog broja učitelja predmetne nastave 8 učitelja je odabralo odgovor *nikad* (80,00%), 1 učitelj odgovor *rijetko (jedanput u polugodištu)* (10,00%) i 1 učitelj odgovor *često* (10,00%).

Uz pitanje *„Dobivate li podršku u svojem radu od voditelja županijskog vijeća?“,* učiteljima su bila ponuđena tri moguća odgovora: *nikada, rijetko (jedanput u polugodištu) i često.* Najviše učitelja odabralo je odgovor *rijetko (jedanput u polugodištu* (52,38%). Od ukupnog broja učitelja razredne nastave, njih 6 je odabralo odgovor *rijetko (jedanput u polugodištu)* (54,55%), 4 učitelja odgovor *nikad* (36,36%) i 1 učitelj odgovor *često* (9,09%). Od ukupnog broja učitelja predmetne nastave 5 učitelja je odabralo odgovor *rijetko (jedanput u polugodištu)* (50,00%), 3 učitelja odgovor *često* (30,00%) i 2 učitelja odgovor *nikad* (20,00%).

Uz pitanje *„Dobivate li podršku u svojem radu od stručnih suradnika škole?“,* učiteljima su bila ponuđena tri moguća odgovora: *nikada, rijetko (jedanput u polugodištu) i često.* Najviše učitelja odabralo je odgovor *često* (52,38%). Od ukupnog broja učitelja razredne nastave, njih 7 je odabralo odgovor *često* (63,64%) i 4 učitelja odgovor *rijetko (jedanput u polugodištu)* (36,36%). Od ukupnog broja učitelja predmetne nastave 5 učitelja je odabralo odgovor *rijetko*

(jedanput u polugodištu) (50,00%), 4 učitelja odgovor *često* (40,00%) i 1 učitelj odgovor *nikad* (10,00%).
Iz dobivenih rezultata možemo zaključiti kako učitelji u višekulturalnim razredima najviše savjetodavne podrške dobivaju od stručnih suradnika škole. Ovime je četvrta hipoteza, *Učitelji smatraju da ne dobivaju savjetodavnu podršku u svojem radu od savjetnika struke, AZZO-a, voditelja županijskog vijeća i stručnih suradnika škole,* djelomično potvrđena. Tu se postavlja pitanje koja je uloga savjetnika struke, Agencije za odgoj i obrazovanje, voditelja županijskog vijeća, stručnih usavršavanja i ostalih stavki, kada se radi o radu s učenicima Romima? Tome pitanju bi se zasigurno trebalo posvetiti mnogo više pažnje i učiteljima koji rade u višekulturalnim razredima dati više podrške i savjeta kako bi što uspješnije i efikasnije mogli održati nastavu te realizirati predviđeni nastavni plan i program.

7. Analiza podataka dobivenih provedbom inicijalnog ispitivanja poznavanja hrvatskoga jezika kod djece romske nacionalnosti

Na temelju provedenog upitnika za provođenje inicijalnog ispitivanja, koji je sadržavao 27 riječi upućivačkog vokabulara i frekventnih riječi iz odobrenih udžbenika, možemo zaključiti da većinu predloženih riječi ispitanici ne razumiju, odnosno ne mogu im pridružiti značenje.
U nastavku slijedi navod broja i postotka ispitanika koji **nisu** razumjeli predložene riječi. Predložene riječi poredane su od najvećeg postotka nerazumijevanja prema najmanjem postotku:

- *precrtaj*, 15 ispitanika, 100,00 %
- *podcrtaj*, 12 ispitanika, 80,00 %
- *obrazloži*, 11 ispitanika 73,30 %
- *suprotno*, 11 ispitanika 73,30 %
- *navedi*, 10 ispitanika, 66,70 %
- *uoči*, 10 ispitanika, 66,70 %
- *opiši*, 9 ispitanika, 60,00 %
- *izbaci uljeza*, 9 ispitanika, 60,00 %
- *razvrstaj*, 8 ispitanika, 53,30 %
- *promotri*, 7 ispitanika, 46,70 %
- *proljeće, ljeto, jesen, zima*, 7 ispitanika, 46,70 %
- *uskličnik*, 6 ispitanika, 40,00 %
- *imenuj*, 5 ispitanika, 33,30 %
- *iznad*, 4 ispitanika, 26,70 %
- *dopuni*, 3 ispitanika, 20,00 %
- *upitnik*, 3 ispitanika, 20,00 %
- *ispod*, 3 ispitanika, 20,00 %
- *riječ*, 1 ispitanik, 6,70 %
- *slovo*, 1 ispitanik, 6,70 %
- *zaokruži*, 0 ispitanika, 0,00 %
- *prekriži*, 0 ispitanika, 0,00 %
- *točka*, 0 ispitanika, 0,00 %
- *crta*, 0 ispitanika, 0,00 %
- *broj*, 0 ispitanika, 0,00 %
- *crveno*, 0 ispitanika, 0,00 %
- *žuto*, 0 ispitanika, 0,00 %
- *plavo*, 0 ispitanika, 0,00 %

Iz navedenih rezultata inicijalnog ispitivanja vidljivo je da vrlo visok postotak ispitanika ne razumije osnove riječi upućivačkog vokabulara, koje su trebali savladati tijekom dotadašnjeg

osnovnoškolskog obrazovanja, bilo kroz rješavanja zadataka za domaću zadaću, u radu s udžbenicima, komunikaciji s učiteljem i sl. Očigledno je kako priprema za sat kojeg pohađaju učenici kojima hrvatski nije materinski jezik zahtijeva drugačiji pristup.
Istovremeno možemo zaključiti da se prva hipoteza potvrđuje – *Ispitanici kojima hrvatski nije materinski jezik ne razumiju upućivački vokabular iz odobrenih udžbenika*.
U skladu s navedenim rezultatima, osmišljen je metodički scenarij s ciljem učenja hrvatskoga jezika kako bi se utvrdilo može li se nakon provedbe istog poboljšati razumijevanje predloženih riječi.

8. Metodički scenarij s ciljem povećanja leksika

Metodički scenarij s ciljem povećanja leksika kreiran je za skupinu od 15 učenika s obzirom na njihovo predznanje. Odabrane su riječi upućivačkog vokabulara i frekventne riječi iz udžbenika koje najveći postotak ispitanika u inicijalnom ispitivanju nije razumio i nije mogao pridružiti značenje: *precrtaj* (100%), *podcrtaj* (80%), *obrazloži* (73,30%), *suprotno* (73,30%) *i navedi* (66,70%).
Metodički scenarij sastoji se od nekoliko aktivnosti. Prva aktivnost uključuje *Igru upoznavanja* u kojoj ispitanici govore svoje ime te navode svoju najdražu životinju. Zatim se definira riječ *navedi* te ispitanici nakon objašnjenja pojma navode sljedeće odgovore uz pitanje *Može li mi netko navesti*: *2 boje, 2 godišnja doba, 2 školska predmeta, 2 predmeta koja vide na stolu, 2 stvari koje vide kroz prozor* te *2 životinje.*
Nakon toga se ispitanicima na PowerPoint prezentaciji prikazuju određene životinje i fotografija knjižnice. Postavlja im se pitanje: *Što mačka jede?* Na PPT prezentaciji su ispod fotografije predložene dvije riječi: *mlijeko* i *sijeno*. Učenici zatim odabiru točan odgovor koji je poslije toga *podcrtan*, a netočan odgovor *precrtan*. Vizualnim prikazom ispitanicima je dočarano značenje riječi *precrtaj* i *podcrtaj*. Nakon nekoliko primjera objašnjeno je što znači *podcrtati* i *precrtati*.
Slijedi rad u paru u kojem prvi ispitanik okreće svoj dlan prema ispitaniku pored sebe, a drugi ispitanik treba prstom *precrtati* njegov dlan i zatim *podcrtati* dlan prstom te potom mijenjaju uloge. Zatim svaki ispitanik na papir piše svoje ime te ime svojeg prijatelja. Zadatak je *podcrtati* svoje ime i *precrtati* ime svojeg prijatelja.
U sljedećoj aktivnosti ispitanicima se čitaju sljedeće rečenice: *Dječak Ivo je odličan učenik, no jučer je zaboravio napisaati domaću zadaću. Njegova učiteljica je o tome odlučila obavijestiti njegovu mamu. Nakon što je razgovarala s učiteljicom, mama ga je upitala: „Ivo, molim te obrazloži zašto jučer nisi napisao domaću zadaću?“.* Nakon pročitanih rečenica i kratke stanke u kojoj ispitanici promišljaju o onome što je pročitano, slijedi razgovor: *Što je mama upitala Ivu? Što bi značila riječ obrazloži?* Voditeljica aktivnosti objašnjava značenje riječi *obrazloži* te zatim slijedi vježba. Ispitanici odgovaraju na pitanje: *Koji je tvoj najdraži predmet u školi? Obrazloži zašto. Koje je tvoje najdraže godišnje doba? Obrazloži zašto.* Utvrđuje se razumijevanje pojma *obrazloži* te se prelazi na sljedeću aktivnost.
Ispitanicima se postavljaju sljedeća pitanja: *Može li netko obrazložiti po čemu se mi razlikujemo? Što nas čini posebnima*? Dolazi se do zaključka da svatko od nas posjeduje neke posebnosti. Na prezentaciji se prikazuju fotografije velike i male žlice, čiste i prljave cipele, debele i tanke knjige. Ispitanici uočuju posebnosti ovih fotografija te dolaze do zaključka da se ove stvari međusobno razlikuju, odnosno da su u *suprotnosti*. Na prezentaciji se ispitanicima zatim pokazuju slike različitih predmeta te je njihov zadatak pronaći parove slika koje su u suprotnosti. Slike na prezentaciji su vizualni prikaz suprotnosti i to: puno / prazno, visoko / nisko, sporo / brzo i vruće / hladno. Zatim slijedi aktivnost koja uključuje učenje brojalice koju su osmislile Anita Peti Stantić i Vladimira Velički u svojoj knjizi *Jezične igre za velike i male* (2008*)*. Voditeljica aktivnosti govori brojalicu: *Tražim što je suprotno, tražimo mi svi, reci sada nama, jedan, dva i tri.* Ispitanici zajedno s voditeljicom ponavljaju

brojalicu te nakon što su je izgovorili, voditeljica govori jedan pojam, a ispitanici trebaju navesti suprotan pojam od navedenog. Pojmovi korišteni u brojalici su: *zanimljivo – dosadno, tanko – debelo, visoko – nisko, teško – lagano, veliko – malo, polagano – brzo, dugačko – kratko.* Nakon toga se pojmovima dodaje još jedna riječ: *teška torba – laka torba, puna kutija – prazna kutija, široka ulica – uska ulica, dugačka kosa – kratka kosa, uredna soba – neuredna soba.*
Nakon slijeda aktivnosti slijedi ponavljanje naučenog. Ispitanici objašnjavaju što znači riječ *navedi*, pokazuju kako *podcrtavamo* riječ i kako je *precrtavamo*, ponavlja se značenje riječi *obrazloži* i riječi *suprotno* te navode što je suprotno od visok, mršav, brz i dosadan.

9. Analiza podataka dobivenih ispitivanjem uspješnosti provedenog metodičkog scenarija

Nakon provedenog niza aktivnosti s ciljem povećanja leksika, provedeno je ispitivanje uspješnosti provedenog metodičkog scenarija. Ispitivanje uspješnosti sastojalo se od niza zadataka za pet odabranih riječi i to istih zadataka korištenih u inicijalnom ispitivanju kako bi rezultati bili što vjerodostojniji i kako ne bi međusobno odstupali u težini i zahtjevnosti. U ispitivanju je sudjelovalo 15 učenika Roma kojima hrvatski nije materinski jezik, od toga 7 učenika 1. razreda i 8 učenika 2. razreda. Slijedi analiza podataka dobivenih provedbom ispitivanja.
U nastavku slijedi navod broja i postotka ispitanika koji **nisu** razumjenli predložene riječi. Predložene riječi poredane su od najvećeg postotka nerazumijevanja prema najmanjem postotku:

- *obrazloži*, 5 ispitanika, 33,33 %
- *precrtaj*, 2 ispitanika, 13,33 %
- *navedi*, 1 ispitanik, 6,67 %
- *suprotno*, 1 ispitanik, 6,67 %
- *podcrtaj*, 1 ispitanik, 6,67 %

Iz navedenih rezultata možemo uočiti da je postotak ispitanika koji ne razumiju predložene riječi smanjen te da su provedene aktivnosti utjecale na razumijevanje predloženih riječi. Slijedi obrada rezultata s obzirom na dob učenika, odnosno razred koji trenutno pohađaju.

Tablica 10. *Broj i postotak ispitanika koji nisu razumijeli predložene riječi – 1. i 2. Razred (nakon aktivnosti uvježbavanja leksika)*

		1. RAZRED (7 ispitanika)		**2. RAZRED** (8 ispitanika)	
	Riječ	**broj**	**postotak**	**broj**	**postotak**
1.	obrazloži	4	57,14 %	0	0,00 %
2.	Precrtaj	2	28,57 %	0	0,00 %
3.	navedi	2	28,57 %	1	12,50 %
4.	Suprotno	2	28,57 %	0	0,00 %
5.	Podcrtaj	1	14,29 %	0	0,00 %

Iz navedene tablice možemo zaključiti kako su učenici 1. razreda u manjem broju savladali ključne pojmove. Rezultati učenika 2. razreda su znatno bolji sa samo jednim ispitanikom koji nije razumio riječ *navedi* te joj nije mogao pridružiti značenje.
U sljedećim tablicama slijedi usporedba rezultata inicijalnog ispitivanja za učenike 1. i 2. razreda i rezultata ispitivanja provedenog nakon niza aktivnosti za povećanje leksika.

Tablica 11. *Broj i postotak ispitanika koji nisu razumijeli predložene riječi – 1. razred (inicijalno ispitivanje i završno ispitivanje)*

		II (1. razred)		**ZI (1. razred)**	
	riječ	**broj**	**postotak**	**broj**	**postotak**
1.	obrazloži	6	85,71 %	4	57,14 %
2.	precrtaj	7	100,00 %	2	28,57 %
3.	navedi	6	85,71 %	2	28,57 %
4.	suprotno	7	100,00 %	2	28,57 %
5.	podcrtaj	7	**100,00 %**	1	**14,29 %**

*Legenda – Inicijalno ispitivanje (II), Završno ispitivanje (ZI)

Iz navedene tablice možemo zaključiti da su aktivnosti provedene u svrhu bogaćenja leksika pomogle učenicima 1. razreda u savladavanju predloženih riječi. Najmanju promjenu u razumijevanju vidimo u primjeru riječi *obrazloži*, gdje je promjena u postotku nešto manja, sa 85,71% ispitanika koji ne razumiju riječ na 57,14% ispitanika. Najveću promjenu u postotku nerazumijevanja vidimo kod riječi *podcrtaj*, gdje se postotak nerazumijevanja snizio sa 100,00% ispitanika na samo 14,29%. Možemo zaključiti kako su ove aktivnosti pridonijele razumijevanju odabranih riječi kod ispitanika 1. razreda te da bi zasigurno još nekoliko dodatnih aktivnosti rezultiralo smanjenjem nerazumijevanja svih predloženih riječi do 0,00 %.

Tablica 12. *Broj i postotak ispitanika koji nisu razumijeli predložene riječi – 2. razred (inicijalno ispitivanje i završno ispitivanje)*

		II (2. razred)		**ZI (2. razred)**	
	riječ	**broj**	**postotak**	**broj**	**postotak**
1.	obrazloži	5	62,50 %	0	0,00 %
2.	precrtaj	8	**100,00 %**	0	**0,00 %**
3.	navedi	4	50,00 %	1	12,50 %
4.	suprotno	4	50,00 %	0	0,00 %
5.	podcrtaj	5	62,50 %	0	0,00 %

*Legenda – Inicijalno ispitivanje (II), Završno ispitivanje (ZI)

Najveću promjenu u razumijevanju riječi vidimo kod analize rezultata ispitanika 2. razreda. Pogledamo li riječ *precrtaj*, možemo jasno vidjeti velik napredak kod ispitanika 2. razreda gdje je postotak nerazumijevanja pao sa 100,00 % na 0,00 %. Postotak nerazumijevanja kod ispitanika 2. razreda kod većine riječi je pao na 0,00 % osim kod riječi *navedi* gdje je postotak snižen na 12,50 %.

Ukupno gledajući, aktivnosti za pomoć u razumijevanju odabranih pet riječi imale su pozitivan utjecaj na učenike 1. i 2. razreda jer je postotak nerazumijevanja u skupini od 15 učenika znatno smanjen. Iz navedenih rezultata slijedi da se druga hipoteza potvrđuje - *Dodatne aktivnosti za učenike kojima hrvatski nije materinski jezik poboljšavaju razumijevanje upućivačkog vokabulara i frekventnih riječi.*

10. Zaključak

Na temelju ovog istraživanja možemo zaključiti da je razumijevanje upućivačkog vokabulara i frekventnih riječi znatno niže od poželjnoga znanja za kvalitetno učenje kod učenika govornika romskog jezika u prvom i drugom razredu osnovne škole. To nas u daljnjem logičkom slijedu vodi do zaključka da je to rezultat oskudnog rječnika učenika i nedovoljnog razumijevanja ispitanog vokabulara. Jasno je vidljivo kako aktivnosti s ciljem povećanja

leksika uvelike mogu utjecati na razumijevanje ciljanih riječi te bi valjalo prije svega uputiti učitelje na potrebu sustavnog i ciljanog bogaćenja dječjeg rječnika. To se može postići raznim metodama i ativnostima koje su predložene u *Odluci o programu hrvatskoga jezika za pripremnu nastavu za učenike osnovne i srednje škole koji ne znaju ili nedovoljno znaju hrvatski jezik*, ali i korištenjem brojnih drugih resursa domaćih i stranih autora.

Iz dobivenih rezultata zaključeno je da učitelji u višekulturalnim razredima najviše savjetodavne podrške dobivaju od stručnih suradnika škole. Učitelji smatraju da ne dobivaju dovoljno podrške u svojem radu od savjetnika struke, Agencije za odgoj i obrazovanje i voditelja županijskog vijeća. Proučavanjem razne literature koja se bavi tematikom obrazovanja i inkluzije Roma u obrazovni sustav, učitelji mogu pronaći rješenja, savjete i pomoć za sve njihove nedoumice koje se tiču poučavanja dvojezičnih i višejezičnih učenika odnosno učenika kojima hrvatski nije materinski jezik, no pitanje je koliko su određene službe spremne na savjetovanje i pomoć kada se radi o radu s učenicima Romima.
Također možemo zaključiti kako standardizirani programi učenja hrvatskoga jezika za strance te inkluzije djece koja nedostatno ili uopće ne govore hrvatski jezik u redoviti školski program donose samo ograničene rezultate, dok bi ciljano kreiranje zadataka i izrada individualiziranih programa za pojedinačno dijete ili skupinu djece, siguno donijelo bolje rezultate, kao što je i pokazano u ovome radu na primjeru posebno izrađenog metodičkog scenarija. Međutim, mnogi su učitelji ipak, unatoč brojnim agencijama i odredbama, prepušteni samostalnom radu i pronalaženju rješenja te učenju kroz vlastiti rad i napredovanju u radu kroz vlastito iskustvo. Nadamo se da će se ovim provedenim istraživanjem potaknuti proučavanje ove problematike i traženje učinkovitih rješenja problema u svrhu kvalitetnijeg i prilagodljivijeg pristupa, kako u poučavanju učenika Roma, tako i ostalih učenika kojima hrvatski nije materinski jezik. Na samom kraju možemo još dodati da empirijsko istraživanje koje je, između ostaloga, opisano u ovom radu, treba staviti u kontekst bioetičkih promišljanja. Naime, osim problematike uključivanja djece pripadnika nacionalnih manjina, odnosno djece koja nedostatno ili uopće ne govore hrvatski jezik u redoviti školski program, i pitanja koja se odnose na to pohađaju li učitelji stručna usavršavanja koja bi mogla pridonijeti njihovom radu u višekulturalnom razredu te dobivaju li savjetodavnu podršku u svojem radu od savjetnika struke, AZZO-a, voditelja županijskog vijeća i stručnih suradnika škole, itekako se uklapaju u bioetička promišljanja. Naime, povezanost teorijskih uvida i empirijskih istraživanja može rezultirati kvalitetnijim obrazovanjem učitelja/ica i odgojitelja/ica, kako na razini kvalitete profesionalnog djelovanja, tako i još više na razini osobne izgrađenosti i zauzetosti za boljitak vlastitog životnog okružja.

U radu su korišteni podaci iz diplomskih radova Patricije Balatinec i Martine Čolak s Učiteljskog fakulteta u Zagrebu, a nastavak istraživanja izrađen je u okviru Potpore „Prisutnost bioetičkih tema u programima učiteljskih i odgojiteljskih studija“ (voditelj: doc.dr.sc. Tomislav Krznar).

11. Literatura

Bežen, A., Bošnjak, M. (2012). *Hrvatska nastava u inozemstvu*. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Cvikić, L. (ur.) (2007). *Drugi jezik hrvatski. Poučavanje hrvatskoga kao nematerinskoga jezika u predškoli i školi s posebnim osvrtom na poučavanje govornika bajaškoga romskoga: priručnik s radnim listovima*. Zagreb: Profil International.

Galisova, A. (2010). *Komunikačna zručnost hovorenia v populacii romskych žiakov na 1 stupni ZS*. Banska Bystrica: Univerzita Mateja Bela.

Jelaska, Z. i sur. (2005). *Hrvatski kao drugi i strani jezik*. Zagreb: Hrvatska Sveučilišna Naklada

Kyuchukov, H. (2015). Slovak language of Roma children: Mother tongue or second language. *Journal of Language & Education*, 1(3), 6-11.

Odluka o programu hrvatskoga jezika za pripremnu nastavu za učenike osnovnih i srednjih škola koji ne znaju ili nedovoljno znaju hrvatski jezik, donesena 30. studenoga 2011.

Pavličević-Franić, D. (2003.). *Okomita dvojezičnost i rano učenje jezika* u: Kovačević, M. i Pavličević-Franić, D. (ur.), *Komunikacijska kompetencija u višejezičnoj sredini II.: teorijska razmatranja, primjena*. Jastrebarsko: Slap i Sveučilište u Zagrebu, 93-106.

Peti-Stantić, A., Velički V. (2008). *Jezične igre za velike i male.* Zagreb: Alfa.

Turza Bogdan, T. i Ciglar,V. (2006). *Jezik – jedna od prepreka u učenju/obrazovanju Roma* u: I. Vodopija (ur.) *Dijete i jezik danas, zbornik radova s međunarodnoga stručnoga i znanstvenoga skupa*. Osijek: Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku i Učiteljski fakultet Osijek, 59-71.

Vignjević, J., Velički, V., Velički, D., (2009). Understanding L1 instructional texts by pre-school children. *Language, Individual and Society*, 8, 80 – 91.

Kratko predstavljanje autora

Doc.dr.sc. Damir Velički zaposlen je na Učiteljskom fakultetu u Zagrebu, na Odsjeku za učiteljske studije, Katedra za obrazovanje učiteljs njemačkog jezika – interkulturalna germanistika.
Patricija Balatinec i Martina Čolak magistre su primarnog obrazovanja.

Održivi razvoj u kontekstu etičkih zahtjeva udžbeničkog standarda

Sustainable development in the context of textbook ethical requirement standard

Josip Miletić

Sveučilište u Zadru; Odjel za kroatistiku i slavistiku
jmiletic@unizd.hr

Sažetak

U radu se donose rezultati istraživanja provedenoga s ciljem utvrđivanja stavova učitelja hrvatskoga jezika i učitelja razredne nastave o etičkim zahtjevima udžbeničkog standarda. Posebna se pozornost posvećuje vrednovanju etičkog zahtjeva po kojem se u udžbeniku trebaju promicati načela održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva. Rad uključuje i terensko istraživanje u obliku ankete (učitelji hrvatskoga jezika N = 138, učitelji razredne nastave N = 158), provedeno u više hrvatskih županija. Rezultati istraživanja nedvojbeno upućuju na visoku svijest hrvatskih učitelja o potrebi problematiziranja tema održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva u suvremenim udžbenicima hrvatskoga jezika, visoko vrednujući navedeni zahtjev u usporedbi s ostalim etičkim zahtjevima udžbeničkog standarda.

Ključne riječi: održivi razvoj, udžbenički standard, etički zahtjevi, učitelji hrvatskoga jezika, učitelji razredne nastave, hrvatski jezik.

Abstract

Paper gives results of the research conducted with the aim of determine Croatian language teachers and class teacher attitudes about the ethical requirements of the textbook standard. Special attention has been given to assessment of ethical requirements by which textbook should promote principles of sustainable development, equality, social justice, pluralism, democracy, tolerance and human dignity. Paper also includes field research in the form of surveys (Croatian language teachers N=138, classroom teachers N=158), conducted in several Croatian counties. Undoubtedly, results of the research indicate a significant level of awareness of Croatian teachers for the need of discussing about topics such as sustainable development, equality, social justice, pluralism, democracy, tolerance and human dignity in modern Croatian language textbooks.

Keywords: sustainable development, textbook standard, ethical requirements, Croatian language teachers, classroom teachers, Croatian language.

1. UVOD

Održivi je razvoj filozofija i postupak promjena sustava vrijednosti svakog pojedinca, koji bi trebao biti plodonosan kako za njega osobno, njegove potomke, tako i na dobrobit društva u cjelini. Bit održivog razvoja bivša norveška ministrica, premijerka i glavna ravnateljica Svjetske zdravstvene organizacije Gro Harlem Brundtland u izvješću *Naša zajednička budućnost* Svjetskog povjerenstva o okolišu i razvoju sažeto izražava na sljedeći način: „Čovječanstvo se sposobno razvijati na način da zadovolji svoje današnje potrebe, a pritom ne kompromitirajući sposobnost budućih generacija da zadovolje svoje potrebe (Odraz, 2010: 4)“. Po toj će poznatoj političarki i aktivistici Svjetsko povjerenstvo za okoliš i razvoj iz 1987. godine, zbog navedenoga glasovitog izvješća, u kojem je prvi put predstavljen održivi razvoj kao pojam, biti kolokvijalno nazvano Brundtland komisija. Održivi razvoj u sebi uključuje, bez nužnog sukoba, brigu za kvalitetu okoliša, uspješno gospodarstvo i društvenu odgovornost. Stoga će Brundtland, kao nekadašnja ministrica ekologije, u istom izvješću moći zaključiti: „Poduzetništvo mora biti unosno, da bi se preživjelo, ali se istodobno mora suočiti s činjenicom da postane održivo, kako bismo svi mi na Zemlji opstali (Isto, 2010: 4)“.

Republika se Hrvatska još davne 1972. godine uključila u svjetske procese dogovaranja o održivom razvoju. Neposredno je prije I. konferencije Ujedinjenih naroda, posvećene zaštiti okoliša, i sama donijela *Rezoluciju o zaštiti čovjekove sredine*. Prihvaćajući *Deklaraciju o zaštiti okoliša* 1992., dakle u godini Svjetskog sastanka na vrhu o okolišu i razvitku, Republika se Hrvatska definitivno opredjeljuje za održivi razvitak. Podržala je *Agendu 21* i *Plan djelovanja* usvojen 1992. godine na konferenciji u Rio de Janeiru, kao i obveze koje proizlaze iz *Milenijske deklaracije* i *Milenijskih ciljeva razvitka*, usvojenih 2000. godine na Općoj skupštini Ujedinjenih naroda. No, iako se Republika Hrvatska relativno rano uključila u svjetske trendove vezane za održivi razvoj, nepregledne su mogućnosti za unaprjeđenje sustavnih aktivnosti na tom području (Akcijski plan za obrazovanje za održivi razvitak, 2009: 3).

UNESCO 2000. godine donosi značajan dokument: *Okvir za akciju iz Dakra - Obrazovanje za sve – ispunjavanje naših zajedničkih obveza*[115]. Tim je dokumentom obrazovanje označeno i prepoznato kao temelj za održivi razvoj, mir, stabilnost u zemlji i među različitim državama, a obrazovanje se za održivi razvoj osmišljava i provodi s ciljem razvoja svih gledišta učenja te poticanja promjena u ponašanju za održivo i pravednije društvo (Akcijski plan za obrazovanje za održivi razvitak, 2009: 4).

Na 57. sjednici Generalne skupštine Ujedinjenih naroda od 20. prosinca 2002. godine donesena je rezolucija broj 57/254, a uključuje *Dekadu obrazovanja za održivi razvoj 2005. – 2014.*, u kojoj su istaknute zadaće obrazovanja:

- mora inspirirati vjerovanje da svatko od nas ima snagu i odgovornost utjecaja na pozitivne promjene na globalnoj razini,
- predstavlja primarni agent transformacije prema održivom razvoju i povećanju kapaciteta, kako bi se vizija društva pretvorila u realnost,
- promiče vrijednosti, ponašanje i životne stilove potrebne za održivu budućnost,
- jača kapacitete za promišljanje okrenuto budućnosti (Odraz, 2010: 9).

Agenda 21 u 36. poglavlju, koje se odnosi na obrazovanje, obuku i javnu svijest, definira četiri opća cilja. To su:

1. Promoviranje i poboljšanje kvalitete obrazovanja (osnovna je svrha usmjeravanje cjeloživotnog obrazovanje na stjecanje znanja, vještina i vrijednosti za poboljšanje kvalitete života građana);

[115] http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147e.pdf

2. Kurikularni preustroj (obrazovanju se mora nanovo promišljeno pristupiti te ga reformirati, kako bi postalo učinkovito sredstvo prenošenja znanja, osmišljenih obrazaca ponašanja, kao i vrijednosti potrebnih za stvaranje održivog svijeta; preustroj mora obuhvatiti sve obrazovne razine - od predškolske do sveučilišne);
3. Podizanje razine svijesti cjelokupne javnosti o konceptu održivog razvoja (pomoći će razvitku svjesnog, aktivnog i odgovornog građanstva od lokalne, nacionalne do međunarodne razine);
4. Educiranje radne snage (konstantno tehničko i stručno obrazovanje rukovoditelja i radnika, posebice onih u grani trgovine i industrije, doprinosi usvajanju održivih modela proizvodnje i potrošnje (Agenda 21)[116].

Zakon o zaštiti okoliša Republike Hrvatske[117] u stavku 2 članka 17. poglavlja *Načelo poticanja* navodi da su Vlada Republike Hrvatske, županije, gradovi, općine, kao i pravne osobe s javnim ovlastima u području zaštite okoliša dužni raditi na razvijanju svijesti o zaštiti okoliša, ali i poticati izobrazbu, informiranje i poučavanje javnosti, kako o zaštiti okoliša, tako i o održivom razvitku. U članku 178. poglavlja *Odgoj i obrazovanje za zaštitu okoliša i održivi razvitak* definirana je obveza države u osiguranju i provođenju odgajanja i obrazovanja za zaštitu okoliša i održivi razvoj u okviru odgojno-obrazovnog sustava.

Budući da održivi razvoj podrazumijeva, među ostalim, mijenjanje svakog pojedinca u društvu, prvenstveno osobnih vrijednosti i stavova, kako bi se njegovim djelovanjem ugradila u sve segmente života zajednice, logično je da bude sastavni dio udžbeničkog gradiva, kako to uostalom propisuje i Udžbenički standard.

U Zakonu o udžbenicima za osnovnu i srednju školu stoji da je: „Udžbenik – nastavno sredstvo namijenjeno višegodišnjoj uporabi, usklađeno s Udžbeničkim standardom, koje se objavljuje u obliku knjige, a može imati i drugu vrstu i oblik ako je tako propisano Udžbeničkim standardom, a služi učenicima kao jedan od izvora znanja za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ciljeva utvrđenih nacionalnim i predmetnim kurikulumom (vidi čl. 2. st. 2 Zakon o udžbenicima za osnovnu i srednju školu, od 26. veljače 2010.)“. Dakle, udžbenik je uz nezaobilaznu ulogu nastavnika, još uvijek jedan od najznačajnijih izvora stjecanja znanja, premda više ne i „osnovno nastavno sredstvo i izvor znanja (vidi čl. 2 Zakon o udžbenicima za osnovnu i srednju školu, od 29. ožujka 2006.)“, kako se to još prije jednog desetljeća isticalo u zakonskim aktima o tom području. Međutim, osobita mu se važnost još uvijek pridaje u jezičnim predmetima (Težak, 1996: 158-159). U zakonskoj definiciji istaknuta je višegodišnja uporaba udžbenika. Odluku o tome koji će se udžbenik koristiti u pojedinoj školi donosi aktiv učitelja razredne nastave ili pak aktiv učitelja određenoga nastavnog predmeta dotične škole. Ta odluka zasigurno ima dugoročni utjecaj na uspješnost rada i učitelja i njihovih učenika. Istaknuto je i da u Republici Hrvatskoj udžbenici moraju biti usklađeni s Udžbeničkim standardom, provedbenim propisom „kojim se utvrđuju znanstveni, pedagoški, psihološki, didaktičko-metodički, etički, jezični, likovno-grafički i tehnički zahtjevi i standardi za izradu udžbenika i dopunskih nastavnih sredstava, kao i vrsta te oblik, odnosno oblici u kojima mogu biti izdani udžbenici i dopunska nastavna sredstva (tiskano izdanje, elektronički oblik ili komplet viševrsne građe) i posebni zahtjevi za izradu udžbenika za nastavu na jeziku i pismu nacionalnih manjina te zahtjevi za izradu i prilagodbu udžbenika za

[116] http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/Agenda21.pdf
[117] *Zakon o zaštiti okoliša Republike Hrvatske*, Narodne novine 110/07.

učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama (učenike s teškoćama i darovite učenike)“[118].

U novije vrijeme u svijetu pitanje vrednovanja udžbenika zaokuplja sve veću pozornost kako učitelja, nastavnika i profesora, tako i rukovodećeg kadra, odnosno uprava obrazovnih ustanova, izrađivača nastavnih planova i programa, kao i izdavačkih kuća. Prije nego što se odabere neki udžbenik trebalo bi ga ocijeniti s različitih gledišta te ustvrditi koliko odgovara interesima, zahtjevima, potrebama i kulturnim obilježjima učenika kojima je namijenjen (Khodabakhshi, 2014, 959). U Republici Hrvatskoj udžbenik prije tiskanja prolazi najprije recenziju unutar same izdavačke kuće, a potom i recenziju povjerenstva sastavljenog od tri recenzenta iz struke koje imenuje Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Ako je pak riječ o pomoćnim nastavnim sredstvima (vježbenice, nastavni listići, zadaci objektivnog tipa, zbirke zadataka, zvučni prilozi, priručnici za maturu i slično), a koji su također sastavni dio udžbeničkog kompleta, recenzijski postupak provodi Agencija za odgoj i obrazovanje, koja nakon pozitivne recenzije nastavno sredstvo i odobrava.

2. TIJEK ISTRAŽIVANJA

Odlučili smo provesti istraživanje s ciljem utvrđivanja stavova učitelja hrvatskoga jezika i učitelja razredne nastave o etičkim zahtjevima udžbeničkog standarda pri odabiru udžbenika za nastavni predmet Hrvatski jezik. Posebnu pozornost posvetili smo vrednovanju etičkog zahtjeva, po kojem se u udžbeniku trebaju promicati načela održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva.

2.1 Sudionici i vrijeme istraživanja

Terensko istraživanje provedeno je u dva razdoblja. Stavove učitelja hrvatskoga jezika istraživali smo tijekom ljeta 2014. godine. Na e-adrese učitelja hrvatskoga jezika poslani su *online* upitnici. Adrese učitelja dobivene su u Agenciji za odgoj i obrazovanje. Ankete su poslane na područje sljedećih županija: Splitsko-dalmatinska županija, Zadarska županija, Dubrovačko-neretvanska-županija, Šibensko-kninska županija, Grad Zagreb, Primorsko-goranska županija, Zagrebačka županija, Brodsko-posavska županija, Istarska županija, Ličko-senjska županija, Karlovačka županija, Sisačko-moslavačka županija, Varaždinska županija i Bjelovarsko-bilogorska županija. Ispitanicima je u popratnom tekstu naglašeno jamčenje anonimnosti tijekom provođenja istraživanja, kao i molba o prosljeđivanju linka s anketom kolegama, koji također predaju hrvatski jezik u osnovnoj školi, kako bi se proširio krug potencijalnih ispitanika. Ispunjene ankete skupljane su u zajednički link. Ankete je ispunilo sto trideset i osam relevantnih ispitanika, odnosno učitelja hrvatskoga jezika zaposlenih u osnovnim školama. Istraživanje stavova učitelja razredne nastave provedeno je tijekom proljeća 2015. godine. *Online* upitnici poslani su i na njihove e-adrese. Istraživanjem su obuhvaćene sljedeće županije: Splitsko-dalmatinska županija, Zadarska županija, Dubrovačko-neretvanska županija i Šibensko-kninska županija. Ankete je ispunilo sto pedeset i osam relevantnih ispitanika, odnosno učitelja razredne nastave zaposlenih u osnovnim školama.

[118]Vidi: Udžbenički standard, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske, KLASA: 602-09/13-01/00017 URBROJ: 533-21-13-001, 23. svibnja 2013.

2.2 Ispitni materijal

Za ispitivanje preferencija učitelja hrvatskoga jezika u osnovnoj školi pripremili smo anketni *online* upitnik, koji smo, kao što je već rečeno, slali ispitanicima na njihove e-adrese. Od ispitanika smo željeli doznati starosnu dob te koliko imaju godina radnog iskustva u nastavi. U izjašnjavanju o godinama starosti mogli su se izjasniti za jednu od sljedećih dobnih skupina: 23-30 godina, 31-40 godina, 41-50 godina, 51-65 godina te skupina preko 65 godina.

Kao instrument istraživanja predvidjeli smo četrdeset i jednu tvrdnju, koje se izravno odnose na udžbeničke zahtjeve i standarde iz provedbenog dokumenta Udžbeničkog standarda. Dva su pitanja vezana za znanstvene zahtjeve, sedam pitanja za pedagoške i psihološke zahtjeve, trinaest pitanja za didaktičko-metodičke standarde i zahtjeve, sedam pitanja za etičke zahtjeve, četiri pitanja za jezične zahtjeve, pet pitanja za likovno-grafičke zahtjeve i standarde te tri pitanja za tehničke zahtjeve. Ispitanicima je postavljeno i jedno pitanje otvorenog tipa, kojim se nastojalo ustvrditi što najviše zamjeraju aktualnim udžbenicima i vježbenicama za nastavni predmet Hrvatski jezik.

3. ANALIZA REZULTATA

Ocjenjivanje značaja svakoga pojedinog zahtjeva Udžbeničkog standarda iznimno je važno pri donošenju odluke koji će se udžbenik odabrati za nastavni predmet Hrvatski jezik za svakog učitelja hrvatskoga jezika, kao i za učitelja razredne nastave. Odabirom kvalitetnog udžbenika uvelike će se olakšati posao i učitelja i njegovih učenika tijekom cijele akademske godine, dok bi loš izbor udžbenika mogao otežavati rad učitelja i učenika te znatno usporiti napredovanje učenika u usvajanju gradiva svakoga nastavnog predmeta pa tako i Hrvatskoga jezika.

3.1 Udžbenički standard

U ispitnome materijalu četrdeset i jedna tvrdnja odnosi se na udžbeničke zahtjeve i standarde iz Udžbeničkog standarda, propisanih od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske. Svim je ispitanicima za svaku tvrdnju ponuđen odgovor u obliku skale Likertova tipa od pet stupnjeva, pomoću koje je ispitanik procjenjivao koliko je suglasan s navedenom tvrdnjom, od 1 = u potpunosti se ne slažem do 5 = u potpunosti se slažem. Na temelju odgovora svih dvjesto devedeset i šest ispitanika, za svaki udžbenički zahtjev i standard izračunat će se prosječna ocjena, koja predstavlja stav učitelja hrvatskoga jezika, odnosno učitelja razredne nastave prema tom konkretnom zahtjevu i standardu. Posebnu ćemo pozornost posvetiti analizi etičkih zahtjeva pa ćemo u toj skupini udžbeničkih zahtjeva i standarda međusobno usporediti ocjene pojedinih zahtjeva, kako bismo ustvrdili koji su ispitanicima glavni kriteriji u okviru te skupine udžbeničkih zahtjeva i standarda. Zatim ćemo izračunati prosječnu ocjenu svake pojedine skupine udžbeničkih zahtjeva i standarda te ih međusobno usporediti, kako bismo ustvrdili kako su ispitanici ocijenili etičke zahtjeve u odnosu na ostale zahtjeve i standarde Udžbeničkog standarda pri odabiru udžbenika za nastavni predmet Hrvatski jezik.

3.2 Etički zahtjevi

U ovoj su skupini ispitanici ocjenjivali važnost sedam etičkih zahtjeva: 1. *Udžbenik upućuje na postignuća i posljedice znanstvenoga i tehnološkoga razvoja te globalizacijskih procesa, na etičku dimenziju čovjeka i njegovo moralno djelovanje*, 2. *Udžbenik promiče načela održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva*, 3. *Udžbenik promiče hrvatski nacionalni identitet*, 4.

Udžbenik promiče međukulturno razumijevanje, rasnu, nacionalnu, etničku, spolnu, rodnu, vjersku ravnopravnost pojedinaca i društvenih skupina te osvješćuje pravo na različitost, 5. *Udžbenik promiče ravnopravnost spolova na primjeren način koristeći se u jednakome omjeru ilustracijama likova obaju spolova i služeći se imenicama obaju rodova, osobito u imenovanju strukovnih kvalifikacija, zvanja i zanimanja, ne narušavajući pritom komunikacijsku razinu i prirodnost hrvatskoga jezika*, 6. *Udžbenik priprema oba spola za djelatno i ravnopravno sudjelovanje u svim područjima života*, 7. *Udžbenik promiče upoznavanje i poštivanje vrijednosti nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj te drugih naroda i kultura u Europi i svijetu*. Tih sedam etičkih zahtjeva donosimo prema podjeli u provedbenom propisu Udžbeničkom standardu. Jasno je da se elementi održivog razvoja nalaze i u nekim drugim etičkim zahtjevima, a ne samo u onome koji nominalno definira da *Udžbenik promiče načela održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva*. Naravno da održivi razvoj uključuje i druge elemente navedenih etičkih zahtjeva donesenih iz već spomenutoga provedbenog dokumenta, ali zbog metodoloških razloga taj ćemo zahtjev, u kojem se eksplicitno spominje održivi razvoj, dovesti u odnos s ostalima, uz nužnu opasku da je evidentno kako i izrađivač provedbenog dokumenta na državnoj razini ne poznaje najbolje što sve uključuje održivi razvoj. U više je istraživanja potvrđena i nevelika upućenost određenog dijela relevantnih skupina odgojno-obrazovnog sustava u sadržaje cjeloživotnog učenja za održivi razvoj, kao i njihova nedovoljna osviještenost u tom području, bilo da je riječ o studentima, odgojiteljima predškolske djece, učiteljima ili pak sveučilišnim profesorima.[119] Vrijedi spomenuti da smo u našem istraživanju ispitanicima postavili pitanje otvorenog tipa. U odgovoru su trebali dati svoje eventualne zamjerke aktualnim udžbenicima i vježbenicama za nastavni predmet Hrvatski jezik. Od svih dvjesto devedeset i šest ispitanika iznimno ih je mali broj dao komentare vezane za problematiku održivog razvoja. Uz niz primjedbi na loš izbor tekstova koji ne prate sadašnje generacije i ne govore o današnjim problemima djece i mladih, ističu sljedeće nedostatke:

- treba više obratiti pozornost na eko teme, životne situacije i biti u skladu sa suvremenim i aktualnim temama, koje nas prate u svakodnevnom životu;
- osjeća se velik raskorak između poruka koje učenici dobivaju u udžbenicima i čitankama i onoga što doživljavaju u stvarnom životu. Ne obrađuje se adekvatno ekološka problematika.

Kao što se iz predočenih primjera može vidjeti, učitelji pod održivim razvojem primarno podrazumijevaju i ističu ekološke komponente. Još je istaknuto nekoliko zamjerki aktualnim udžbenicima i vježbenicama vezanih za etičke zahtjeve općenito:

- zastarjeli tekstovi neprimjereni učenicima, premalo tekstova o zaštiti životinja, slabijih, toleranciji manjina.
- Potrebito je u čitankama više tekstova koji će poticati patriotizam i domoljublje, često se izbacuju tekstovi toga tipa pr. Siniše Glavaševića, Stjepana Radića …
- Premalo je tekstova koji promiču multikulturalnost i poštivanje različitosti. Tako primjerice u jednoj čitanci za treći razred nema niti jedne bajke. Malo je književno-umjetničkih tekstova koji bi razvijali moralne i druge vrijednosti.

Tu je, kao što možemo vidjeti, apostrofirana potreba usklađivanja udžbenika i vježbenica s etičkim zahtjevima o promicanju hrvatskoga nacionalnog identiteta, potom

[119] Vidi: Edita Borić, Ranka Jindra i Alma Škugor, Razumijevanje i primjena sadržaja cjeloživotnog učenja za održivi razvoj, Odgojne znanosti,Vol. 10, br. 2, 2008, str. 315-327.; Alma Škugor, Cjeloživotno učenje za održivi razvoj u studijskom programu/kurikulumu Učiteljskog fakulteta u Osijeku, Život i škola, br. 19, str. 159-168.

promicanju upoznavanja i poštivanja vrijednosti nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj te drugih naroda i kultura u Europi i svijetu, kao i općenito promicanje etičke dimenzije čovjeka i njegovo moralno djelovanje.

U tablici 1 predočit ćemo rezultate usporedbe važnosti tih zahtjeva kod učitelja hrvatskoga jezika.

Tablica 1: *Usporedba rezultata etičkih zahtjeva – učitelji hrvatskoga jezika*

Etički zahtjevi	
Udžbenik upućuje na postignuća i posljedice znanstvenoga i tehnološkoga razvoja te globalizacijskih procesa, na etičku dimenziju čovjeka i njegovo moralno djelovanje	4,19
Udžbenik promiče načela održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva	4,41
Udžbenik promiče hrvatski nacionalni identitet	4,23
Udžbenik promiče međukulturno razumijevanje, rasnu, nacionalnu, etničku, spolnu, rodnu, vjersku ravnopravnost pojedinaca i društvenih skupina te osvješćuje pravo na različitost	4,44
Udžbenik promiče ravnopravnost spolova na primjeren način koristeći se u jednakome omjeru ilustracijama likova obaju spolova i služeći se imenicama obaju rodova, osobito u imenovanju strukovnih kvalifikacija, zvanja i zanimanja, ne narušavajući pritom komunikacijsku razinu i prirodnost hrvatskoga jezika	4,1
Udžbenik priprema oba spola za djelatno i ravnopravno sudjelovanje u svim područjima života	4,2
Udžbenik promiče upoznavanje i poštivanje vrijednosti nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj te drugih naroda i kultura u Europi i svijetu	4,15

Usporedba rezultata prikazanih u tablici 1 pokazuje da učitelji hrvatskoga jezika među etičkim zahtjevima pri odabiru udžbenika za svoj nastavni predmet najvažnijim smatraju zahtjev da *udžbenik promiče međukulturno razumijevanje, rasnu, nacionalnu, etničku, spolnu, rodnu, vjersku ravnopravnost pojedinaca i društvenih skupina te osvješćuje pravo na različitost* (4,44), izraženije od zahtjeva da *udžbenik promiče hrvatski nacionalni identitet* (4,23), što dakako nije u suprotnosti jedno s drugim. Kao što smo već naglasili, taj najviše ocijenjeni etički zahtjev također je uključen u područje održivog razvoja, jer *Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske*[120] definira sljedeće: "Održivi razvitak je razvitak koji zadovoljava potrebe današnjice, a pritom ne ugrožava potrebe budućih generacija. Održivi razvitak ostvaruje ravnotežu između zahtjeva za unapređivanjem kakvoće života (ekonomska sastavnica) te zahtjeva za očuvanjem sastavnica okoliša, kao prirodnog dobra o kojima ovise i sadašnja i buduće generacije. Poštivanje načela demokracije, ravnopravnosti spolova, socijalne pravde i solidarnosti, zakonitosti, poštivanje prava čovjeka te očuvanje prirodnih dobara, kulturne baštine i čovjekova okoliša pridonose očuvanju Zemlje za održavanje života u svoj svojoj raznolikosti. Na taj se način održivi razvitak ostvaruje kroz dinamično

[120] *Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske*, Narodne novine br. 30 od 9. ožujka 2009.

gospodarstvo s punom zaposlenošću, ekonomsku, socijalnu i teritorijalnu koheziju, visok stupanj obrazovanosti građana, visok stupanj zaštite zdravlja i očuvanje okoliša.“ Drugi je po redu ocijenjen upravo zahtjev koji traži da *udžbenik promiče načela održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva* (4,41), vjerojatno kao odraz gospodarske i krize društva u cjelini. Kao treći po važnosti učitelji su hrvatskoga jezika ocijenili već spomenuti etički zahtjev po kojem bi udžbenik trebao *promicati hrvatski nacionalni identitet* (4,23). Etički zahtjevi koji se odnose na ravnopravnost spolova ocijenjeni su slabije (4,1; 4,2), iako među ispitanicima prevladavaju osobe ženskog spola. Slično poput zahtjeva koji se odnose na ravnopravnost spolova ocijenjen je i etički zahtjev vezan za promicanje nacionalnih manjina i drugih naroda i kultura u Europi i svijetu (4,15). Zanimljivo je da etički zahtjev prema kojem *udžbenik upućuje na postignuća i posljedice znanstvenoga i tehnološkoga razvoja te globalizacijskih procesa, na etičku dimenziju čovjeka i njegovo moralno djelovanje* u tom kontekstu također nije nešto značajnije ocijenjen (4,19). Možemo zaključiti da su učitelji hrvatskoga jezika među etičkim zahtjevima vrlo visoko vrednovali zahtjev da *udžbenik promiče načela održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva*, iako su i ostali relativno visoko vrednovani.

U tablici 2 predočit ćemo rezultate usporedbe važnosti etičkih zahtjeva, kako su ih ocijenili učitelji razredne nastave.

Tablica 2: *Usporedba rezultata etičkih zahtjeva – učitelji razredne nastave*

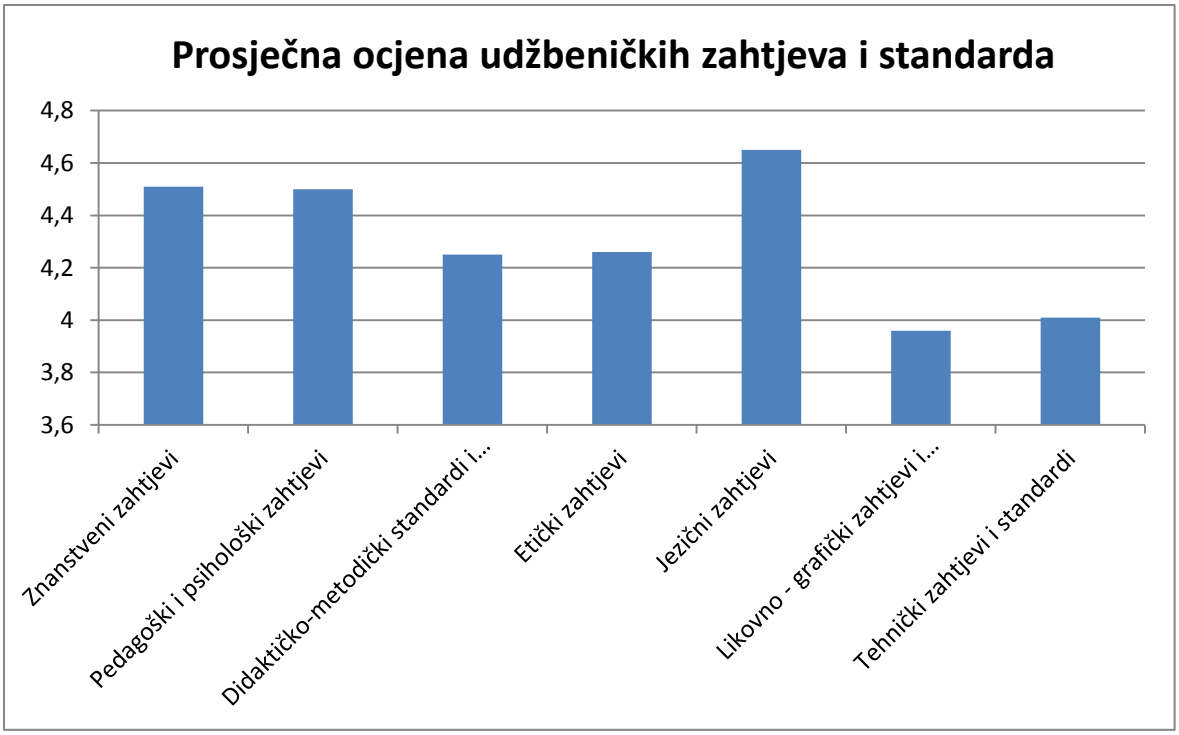
Etički zahtjevi	
Udžbenik upućuje na postignuća i posljedice znanstvenoga i tehnološkoga razvoja te globalizacijskih procesa, na etičku dimenziju čovjeka i njegovo moralno djelovanje	4,16
Udžbenik promiče načela održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva	4,33
Udžbenik promiče hrvatski nacionalni identitet	4,3
Udžbenik promiče međukulturno razumijevanje, rasnu, nacionalnu, etničku, spolnu, rodnu, vjersku ravnopravnost pojedinaca i društvenih skupina te osvješćuje pravo na različitost	4,3
Udžbenik promiče ravnopravnost spolova na primjeren način koristeći se u jednakome omjeru ilustracijama likova obaju spolova i služeći se imenicama obaju rodova, osobito u imenovanju strukovnih kvalifikacija, zvanja i zanimanja, ne narušavajući pritom komunikacijsku razinu i prirodnost hrvatskoga jezika	4,13
Udžbenik priprema oba spola za djelatno i ravnopravno sudjelovanje u svim područjima života	4,26
Udžbenik promiče upoznavanje i poštivanje vrijednosti nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj te drugih naroda i kultura u Europi i svijetu	4,21

Usporedba rezultata prikazanih u tablici 2 pokazuje da učitelji razredne nastave među etičkim zahtjevima pri odabiru udžbenika za nastavni predmet Hrvatski jezik najvažnijim smatraju upravo zahtjev da *udžbenik promiče načela održivog razvoja, jednakosti, društvene*

pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva (4,33), zasigurno kao odraz gospodarske i krize društva u cjelini. Zatim slijede dva zahtjeva koja su učitelji jednako vrednovali. Riječ je o zahtjevu koji nalaže da *udžbenik promiče hrvatski nacionalni identitet* (4,3) i onom koji zahtijeva da *udžbenik promiče međukulturno razumijevanje, rasnu, nacionalnu, etničku, spolnu, rodnu, vjersku ravnopravnost pojedinaca i društvenih skupina te osvješćuje pravo na različitost* (4,3), čime su hrvatski učitelji potvrdili svoju visoku svijest o potrebi očuvanja hrvatskoga nacionalnog identiteta, ali ujedno i promicanja multikulturalnosti u nastavi materinjeg jezika. I kod učitelja razredne nastave, isto kao i kod učitelja hrvatskoga jezika, slabije su ocijenjeni zahtjevi koji problematiziraju ravnopravnost spolova, iako među ispitanicima prevladavaju osobe ženskog spola (4,13; 4,26). Ipak su ih ocijenili nešto višim ocjenama od učitelja, bolje reći učiteljica hrvatskoga jezika, zbog prevladavajuće spolne strukture ispitanika. Manje im je važan zahtjev koji problematizira promicanje nacionalnih manjina i drugih naroda i kultura u Europi i svijetu (4,21). Još i manje nego učitelji hrvatskoga jezika, učitelji razredne nastave ne drže osobito značajnim da *udžbenik upućuje na postignuća i posljedice znanstvenoga i tehnološkoga razvoja te globalizacijskih procesa, na etičku dimenziju čovjeka i njegovo moralno djelovanje* (4,16), u usporedbi s ostalim etičkim zahtjevima. Kao što možemo vidjeti iz predočenog, učitelji razredne nastave od svih etičkih zahtijeva najvažnijim ocjenjuju upravo zahtjev vezan za promicanje načela održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva, premda su i svi ostali etički zahtjevi relativno visoko ocijenjeni.

3.3 Usporedba etičkih zahtjeva s ostalim skupinama zahtjeva i standarda udžbeničkog standarda

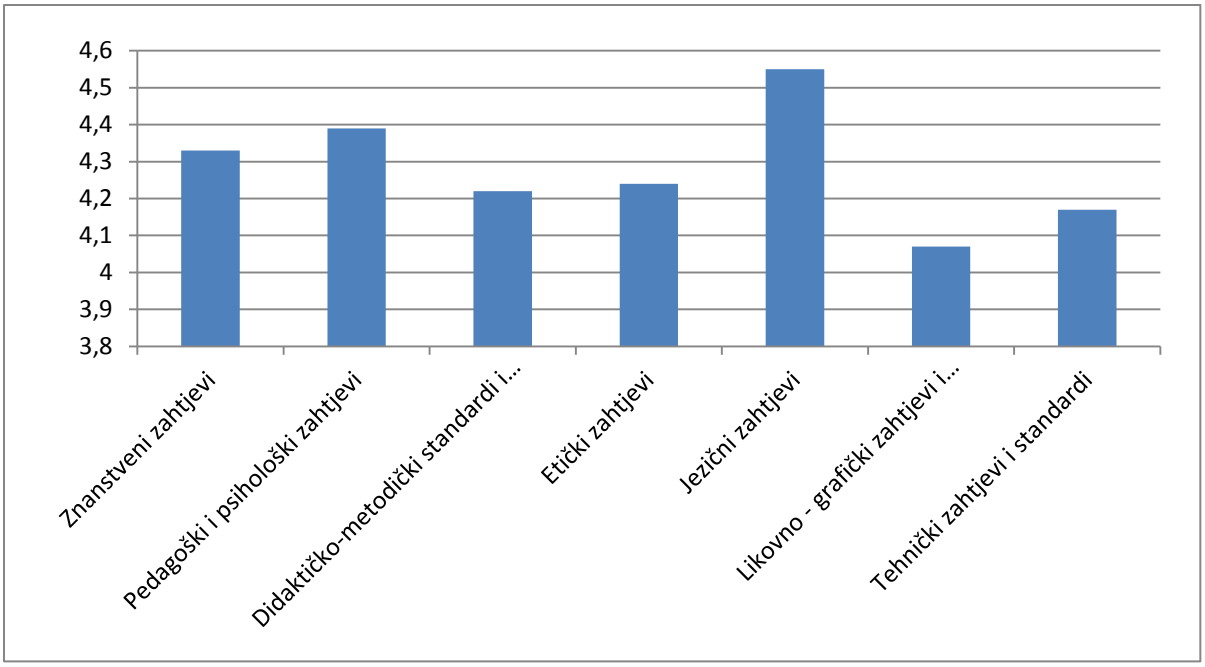
Nakon što smo predočili rezultate usporedbe važnosti etičkih zahtjeva, međusobno uspoređujući ocjene pojedinih zahtjeva te skupine zahtjeva i standarda, izračunat ćemo prosječnu ocjenu svake pojedine skupine udžbeničkih zahtjeva i standarda te ih međusobno usporediti, kako bismo vidjeli koji su im zahtjevi važniji, a koji su im manje važni prilikom odabira udžbenika za nastavni predmet Hrvatski jezik. Konkretno, usporedit ćemo prosječnu ocjenu etičkih zahtjeva s prosječnom ocjenom znanstvenih zahtjeva, pedagoških i psiholoških zahtjeva, didaktičko-metodičkih standarda i zahtjeva, etičkih zahtjeva, jezičnih zahtjeva, likovno-grafičkih zahtjeva i standarda te tehničkih zahtjeva i standarda. Na slici 1 grafički ćemo prikazati rezultate te usporedbe za skupinu ispitanika učitelja hrvatskoga jezika.



Slika 1: *Usporedba rezultata skupina zahtjeva i standarda Udžbeničkog standarda – učitelji hrvatskoga jezika*

Analizirajući grafikon usporedbe rezultata skupina zahtjeva i standarda udžbeničkog standarda možemo zaključiti da učitelji hrvatskoga jezika pri odabiru udžbenika najveću važnost pridaju *jezičnim zahtjevima*, koje ocjenjuju visokom prosječnom ocjenom 4,64. Uz njih su jako važnima ocijenjeni *znanstveni zahtjevi* (4,52) te *pedagoški i psihološki zahtjevi* (4,48). Nakon njih ujednačeno su ocijenjeni *etički zahtjevi* (4,25) i *didaktičko-metodički standardi i zahtjevi* (4,24). *Tehnički zahtjevi i standardi* (4,03) te likovno-grafički zahtjevi i standardi (3,93) najslabije su ocijenjene skupine udžbeničkog standarda. Dakle, učitelji hrvatskoga jezika međusobno uspoređujući skupine zahtjeva i standarda Udžbeničkog standarda etičke zahtjeve ne doživljavaju najznačajnijima, već ih smještaju u treću skupinu po važnosti. Rezultati nas pretjerano i ne iznenađuju, s obzirom da je riječ o učiteljima hrvatskoga jezika, kojima je briga o materinjem jeziku upravo primarna preokupacija pa otud i favoriziranje jezičnih zahtjeva.

Na slici 2 grafički ćemo prikazati rezultate međusobne usporedbe skupina zahtjeva i standarda za drugu skupinu ispitanika, učitelja razredne nastave.



Slika 2: *Usporedba rezultata skupina zahtjeva i standarda udžbeničkog standarda – učitelji razredne nastave*

Analizirajući grafikon usporedbe rezultata skupina zahtjeva i standarda Udžbeničkog standarda možemo zaključiti da učitelji razredne nastave pri odabiru udžbenika najveću važnost pridaju *jezičnim zahtjevima*, koje ocjenjuju visokom prosječnom ocjenom 4,55. To je sasvim razumljivo jer je riječ o udžbenicima hrvatskoga jezika. Izrazitoj dominaciji jezičnih zahtjeva nad ostalima ponajviše pridonose visoko ocijenjeni zahtjevi o potrebi dosljedne primjene u pisanju hrvatskoga jezičnog standarda i hrvatskoga pravopisa, premda su i ostali zahtjevi iz te skupine relativno visoko ocijenjeni. Uz njih su jako važnima ocijenjeni *pedagoški i psihološki zahtjevi* (4,39) te *znanstveni zahtjevi* (4,33).

Nakon njih ujednačeno su ocijenjeni *etički zahtjevi* (4,24) i *didaktičko-metodički standardi i zahtjevi* (4,22). *Tehnički zahtjevi i standardi* (4,17) te *likovno-grafički zahtjevi i standardi* (4,07) najslabije su ocijenjene skupine udžbeničkog standarda. Vidimo da su i učitelji razredne nastave, poput svojih kolega učitelja hrvatskoga jezika, jako slično ocijenili pojedine skupine zahtjeva i standarda iz Udžbeničkog standarda. I oni su etičke zahtjeve, prema statističkim pokazateljima, smjestili u treću skupinu po važnosti.

4. ZAKLJUČAK

Proveli smo terensko istraživanje s ciljem utvrđivanja stavova učitelja hrvatskoga jezika i učitelja razredne nastave o etičkim zahtjevima udžbeničkog standarda. Posebnu pozornost posvetili smo stavovima učitelja prema zahtjevima i standardima Udžbeničkog standarda pri odabiru udžbenika te koje od njih smatraju važnijima, a koje manje važnima u postupku odlučivanja za pojedini udžbenik iz materinjeg jezika. Unutar etičkih zahtjeva posebno nas je zanimalo njihovo vrednovanje zahtjeva po kojem se u udžbeniku trebaju promicati načela održivog razvoja. Rezultati istraživanja nedvojbeno upućuju na visoku svijest hrvatskih učitelja o potrebi problematiziranja tema održivog razvoja, jednakosti, društvene pravednosti, pluralizma, demokratičnosti, tolerancije i ljudskoga dostojanstva u suvremenim udžbenicima hrvatskoga jezika, visoko vrednujući navedeni zahtjev u usporedbi s ostalim etičkim zahtjevima udžbeničkog standarda.

Usporedba rezultata skupina zahtjeva i udžbeničkog standarda pokazala je da učitelji hrvatskoga jezika i učitelji razredne nastave pri odabiru udžbenika najveću važnost pridaju *jezičnim zahtjevima*. Učitelji hrvatskoga jezika daju im nešto veće prosječne ocjene od učitelja razredne nastave (4,64 : 4,55). Jako su važnima ocijenjeni i *pedagoški i psihološki zahtjevi* te *znanstveni zahtjevi*. Etičke zahtjeve po značaju smještaju tek u treću skupinu.

Ispitanici su u odgovorima na pitanje otvorenog tipa trebali dati svoje eventualne zamjerke aktualnim udžbenicima i vježbenicama za nastavni predmet Hrvatski jezik. Od svih dvjesto devedeset i šest učitelja hrvatskoga jezika i učitelja razredne nastave tek ih je nekoliko navelo zamjerke vezane za neuključivanje sadržaja održivog razvoja u udžbenike i vježbenice. Međutim, i oni pod održivim razvojem primarno podrazumijevaju i ističu ekološku komponentu. To nam nedvojbeno ukazuje na ipak nedovoljnu upućenost učitelja hrvatskoga jezika i učitelja razredne nastave u problematiku održivog razvoja te potrebu provođenja formalnog i neformalnog obrazovanja navedenih obrazovnih kadrova iz tog područja, posebice u educiranju iz gospodarskog i društvenog područja.

Svakako ćemo nastojati upoznati učitelje hrvatskoga jezika i učitelje razredne nastave s rezultatima ovoga našeg istraživanja na županijskim aktivima, a također i predstavnike izdavačkih kuća, kako bi s tim važnim informacijama bili upoznati i potencijalni autori budućih suvremenijih udžbenika hrvatskoga jezika, u koje će se nužno na odgovarajući način inkorporirati sadržaji održivog razvoja.

5. LITERATURA

Akcijski plan za obrazovanje za održivi razvitak, (2009). Nalazi se na: http://www.civilsocietylibrary.org/CSL/1141/Akcijski-plan-za-obrazovanje-za-odrivi-razvitak.pdf

Bežen, A. (2004). „Put do izvrsnog udžbenika". *Udžbenik i virtualno okruženje*. Zagreb: Školska knjiga, 61-71.

Bežen, A., Munk, K. (2003). „Stavovi učitelja o udžbenicima i udžbeničkoj politici". *Napredak*, 144 (1), str. 66-80.

Edita Borić, E., Jindra, R. i Škugor, A. (2008). „Razumijevanje i primjena sadržaja cjeloživotnog učenja za održivi razvoj", *Odgojne znanosti*, Vol. 10, br. 2, str. 315-327.

http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147e.pdf

http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/Agenda21.pdf

Khodabakhshi, M. (2014). „Choose a proper EFL Textbook: Evaluation of Skyline Series". *Procedia – Socialand behavioral Sciences 98*: 959-967.

Kruhan, M. (1995). „Usporedno proučavanje hrvatskih i inozemnih udžbenika materinskoga jezika (udžbenici za 2., 3. i 4. razred). *Hrvatski u školi*, br. 3, str. 77-89.

Nastavni plan i program za osnovnu školu (2006). tekst uredili Dijana Vican i Ivan Milanović Litre. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.

Nemeth-Jajić, J. (2007). *Udžbenici hrvatskoga jezika u razrednoj nastavi*. Split: Redak.

Održivi razvoj (2010). priredila Lidija Pavić-Rogošić, Zagreb: Odraz

Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske, Narodne novine br. 30 od 9. ožujka 2009. Nalazi se na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_03_30_658.html (21. 5. 2016.)

Škugor, A. (2008). Cjeloživotno učenje za održivi razvoj u studijskom programu/kurikulumu Učiteljskog fakulteta u Osijeku, Osijek: *Život i škola*, br. 19, str. 159- 168. http://hrcak.srce.hr/24078 (20. 8. 2016.)

Težak, S. (1996). *Teorija i praksa nastave hrvatskoga jezika 1*. Zagreb: Školska knjiga.

Težak, S. (1998). *Teorija i praksa nastave hrvatskoga jezika 2*. Zagreb: Školska knjiga.

Udžbenički standard (23. svibnja 2013.). Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske, KLASA: 602-09/13-01/00017 URBROJ: 533-21-13-001.

Vodopija, I. (2002): „Analiza jezičnih udžbenika za niže razrede osnovne škole“. *Komunikacijska kompetencija u višejezičnoj sredini I*. Jastrebarsko: Naklada Slap, 25-33.

Zakon o udžbenicima za osnovnu i srednju školu, od 29. ožujka 2006., Narodne novine

Zakon o udžbenicima za osnovnu i srednju školu, od 26. veljače 2010., Narodne novine 27/10, 57/11, 101/13.

Zakon o zaštiti okoliša Republike Hrvatske, Narodne novine 110/07.

Kratko predstavljanje autora

Doc. dr. sc. Josip Miletić rođen je 7. svibnja 1970. u Zadru. Diplomirao je na Odsjeku za hrvatski jezik i književnost na Filozofskom fakultetu u Zadru. Magistrirao je na znanstvenome poslijediplomskom studiju *Kroatistika – smjer hrvatski jezik* na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te na znanstvenome poslijediplomskom studiju iz poslovne ekonomije *Teorija i politika marketinga* na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Doktorirao je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Zaposlen je Na Odjelu za kroatistiku i slavistiku Sveučilišta u Zadru. Izvodi nastavu iz kolegija: *Uvod u metodiku nastave hrvatskoga jezika, Metodičke osnove suvremene nastave hrvatskoga jezika, Suvremene metodičke osnove jezičnoga izražavanja* te *Osnove govorništva.* Na Odjelu za ekonomiju Sveučilišta u Zadru izvodio je nastavu iz kolegija *Marketing, Marketing menadžment* i *Upravljanje markom*. Surađivao u više znanstvenih projekata, npr. *Hrvatsko pravno nazivlje, Dijalektologija hrvatskog jezika, Usmeno–književna baština zadarskog područja*.

Film kot odziv na branje leposlovja

Film as a response to literature reading

Katarina Klajn

Osnovna šola Šenčur
katarina.klajn@os-sencur.si

Povzetek

Članek predstavlja eno od možnosti vključevanja filmske vzgoje v pouk slovenske književnosti v tretjem triletju osnovne šole. Prikazuje, kako šolsko obravnavo poezije pri slovenščini nadgraditi s filmsko dejavnostjo. Na podlagi praktičnega primera osmošolcev Osnovne šole Šenčur in njihovega kratkega filma po literarni predlogi Prešernove Turjaške Rozamunde predstavlja korake, ki so mentorico in učence vodili od idejne zasnove do končnega izdelka. Namen članka je deliti praktične izkušnje in podati osnovne smernice za delo na področju snemanja kratkih filmov v osnovni šoli. Skozi ustvarjalni proces so se pokazale številne prednosti tovrstne dejavnosti: večja motiviranost učencev pri književnem pouku, samoiniciativnost, ekipno delo, sodelovanje tudi učno šibkejših učencev in številne možnosti za medpredmetno povezovanje. Opisani praktični primer potrjuje mnenje stroke, da je uvajanje filmske dejavnosti v šolski kurikulum smiselno in zaželeno.

Ključne besede: Film, književnost, osnovna šola, slovenščina, sodobne tehnologije, ustvarjalnost

Abstract

The article presents a way of integrating film education into Slovene literature lessons in the third triad of primary school. It shows how to upgrade poetry reading and discussion in Slovene lessons with film activities. Based on a practical example of the eighth grade students from Šenčur Primary School and their short film made on the literary basis of France Prešeren's poem *Turjaška Rozamunda*, the contribution illustrates the stages leading the mentor and her students from the initial idea to its final realisation. The article aims to share practical experience and provide some basic guidelines for making short films in primary school. During the creative process it was possible to identify several benefits of the activity, namely greater motivation of the students in Slovene literature lessons, self-initiative, team work, participation of the weaker students and several possibilities for cross-curricular cooperation. The presented practical example confirms the opinion of the profession that introducing film activities into the school curriculum is sensible and welcomed.

Keywords: Creativity, film, literature, modern technologies, primary school, Slovene.

1. Uvod

Ustvarjanje filma je pripovedovanje zgodb. Zato ga kot eno od oblik umetnosti vidimo tesno povezanega s poukom književnosti. Znano je, da učitelji slovenščine že leta zaznavamo velik upad interesa za branje leposlovja, kar potrjujejo tudi številne raziskave[121]. Enotno

[121] Raziskava Razvoj bralnih zmožnosti učencev v osnovni šoli z bralno značko (Jamnik in Perko, 2003) kaže na upad branja z leti šolanja: v prostem času bere vsak dan 37 % učencev 3. razreda, medtem ko v 7. razredu to počne le še 18 % učencev (Bucik, Pečjak, 2004). Raziskava Socialna ranljivost mladih (Ule, 2000), je pokazala, da kar 23 % osmošolcev knjig nikoli ne bere.

mnenje stroke je, da lahko k temu pozitivno doprinesejo le ustrezni motivacijski dejavniki[122]. Ena takšnih metod je prav gotovo film. Kot navajajo avtorji Strategije razvoja nacionalnega programa filmske vzgoje, film predstavlja enega najbolj razširjenih umetnostnih, kulturnih, družbenih, razvedrilnih ter industrijskih fenomenov našega časa. Poleg tega ustvarjanje filmskih podob, zahvaljujoč digitalni revoluciji, še nikoli ni bilo tako enostavno kot danes. Njegov motivacijski potencial se nam zdi utemeljen predvsem z dveh stališč:

S stališča strokovnih dognanj po Wigfield (1997), da učenci vsako zastavljeno nalogo presojajo s treh vidikov: z vidika interesa, z vidika vrednosti dosežka (kaj bodo pridobili s tem, ko opravijo nalogo) ter z vidika uporabe (ali bodo pridobljeno znanje lahko uporabili v življenju). Menimo, da lahko film zadosti vsem trem vidikom: učenci do filma izkazujejo velik interes in so ob začetnih srečanjih z različnimi oblikami filmske vzgoje praviloma že vešči porabniki filma oziroma avdiovizualne ustvarjalnosti; pridobijo nove izkušnje z javnim nastopanjem, organizacijo, sodelovalnim učenjem in delu s sodobnimi tehnologijami; uporabljeno znanje jim koristi pri nadaljnjem delu na področju umetnosti in tudi širše. Predvsem pa je pomembno, da učenci proces ustvarjanja filma praviloma doživljajo kot razgibanega, zanimivega in zabavnega.

Drugi argument za uporabo filma kot motivacijo pa je dejstvo, da je za spodbujanje notranje motivacije za branje leposlovja nadvse pomembna avtonomnost ali svoboda učenca, ki mu daje priložnost za izbiro. Učenci naj stika z leposlovjem ne bi doživljali kor šolsko delo, temveč kot način komunikacije (Bucik, Pečjak 2004). To lahko dosežemo le z vzpostavljanjem čim bolj neformalne učne situacije, za kar pa imamo ob ustvarjanju filma odlične pogoje.

Poleg motivacije za stik z leposlovjem obstajajo tudi drugi, širše zaznavni pozitivni učinki. Po Sentlowitz (2009) gre za skupinsko, projektno delo, ki učence povezuje in ustvarja dobro razredno klimo. Učence postavlja pred specifične izzive, ki jih morajo reševati sproti, samoiniciativno, ob uporabi vrste znanj z različnih področij, tako jezikovnih kot tehničnih in naravoslovnih. Zahteva uporabo različnih novih tehnologij (video, avdio), ki razvijajo digitalno pismenost. Delo zahteva potrpežljivost, kar krepi koncentracijo in delovno disciplino. Zahteva natančno načrtovanje, kritično mišljenje, ustvarjalnost. Glede na vse v strokovnih virih navedene pozitivne učinke smo se odločili s svojimi učenci posneti film in preveriti, v kolikšni meri držijo.

Povod za dejavnost je bil razpis tekmovanja Slovenščina ima dolg jezik – Književnost na filmu 2015/2016[123], v okviru katerega so bili učenci povabljeni k snemanju kratkega filma po predlogi poljubnega literarnega besedila. Za naše učence so bili to prvi usmerjeni koraki k filmu, zato smo se kot mentor bolj kot v naravnanost k tekmovalnemu dosežku usmerili k pridobivanju novih spretnosti, v smislu Konfucijevega načela »Če slišim, pozabim. Če vidim, si zapomnim. Če poskusim narediti sam, razumem.« V osnovi smo želeli učencem pokazati, kako nastane film. Ker na tem področju kot mentor nismo imeli izkušenj, je šlo tudi z naše strani za raziskovanje, za iskanje prave metodologije, za sprotno učenje, ki je zahtevalo veliko fleksibilnosti. Najprej smo se udeležili kratkega seminarja Slavističnega društva za mentorje, pregledali nekaj priporočene literature ter pobrskali za uporabnimi informacijami na spletu. Na voljo je veliko pedagoškega gradiva za vključevanje filma v smislu filmske vzgoje skozi

[122] Rezultati mednarodne raziskave bralne pismenosti PIRLS iz leta 2001, v kateri so sodelovali slovenski tretješolci, so pokazali, da slovenski učenci in učenke, ki imajo pozitiven odnos do branja dosegajo višje bralne dosežke od mednarodnih povprečnih rezultatov, medtem ko ostali ne dosegajo niti mednarodnega povprečja. (Bucik, Pečjak, 2004).

[123] Informacije o tekmovanju so objavljene na https://sites.google.com/site/slavisticnodrustvo/znam.

oglede zanimivih filmov, gradiv za učenje skozi snemanje filmov pa je manj. Opremljeni z nekaj začetniškega znanja smo delo zastavili tako, da je bil učitelj usmerjevalec procesa, učenci pa so sodelovali z idejami in opravljali delo. Ves čas smo imeli v zavesti pozitivno izkušnjo, ki jo bodo dobili učenci. Ves čas smo se spraševali, kaj se bodo učenci naučili iz dejavnosti.

V nadaljevanju bomo predstavili proces nastajanja našega kratkega filma, od idejne zasnove do izvedbe. Pri delu smo se orientirali po priporočilih spletnih strani *VISION - video school online, MEDIAED – teach media, film and filmmaking* in predavateljev Mihe Hočevarja in Matevža Luzarja na seminarju za mentorje filmske dejavnosti[124].

2. Ustvarjanje kratkega filma »Ta sladka Roza«

2.1 Priprava na snemanje filma

Dela smo se lotili s skupino 10 učencev 8. razreda. Srečavali smo se enkrat tedensko, po potrebi večkrat, med snemanjem pa po sprotnem dogovoru. Naša komunikacija je potekala tudi prek e-pošte, predvsem med procesom ustvarjanja scenarija. Učenci so k dejavnosti pristopili z veliko začetniškega entuziazma. Takoj bi začeli s snemanjem. Zato smo si na uvodnem srečanju vzeli čas in se pogovarjali o tem, da je pogoj za kakovosten filmski izdelek, seveda njihovi starosti primeren, dobra predpriprava. Učence smo spodbudili k razmišljanju, koliko časa bo potrebno posvetiti vajam – v pisanju, načrtovanju, igranju, uporabi tehnologije. Želeli smo, da imajo pred začetkom snemanja jasno predstavo o tem, kakšen film želijo narediti.

2.1.1 Kakšen film želimo posneti?

a) Izbira literarne predloge

Pri izbiri literarne predloge smo čim bolj upoštevali zanimanje učencev. Raziskali smo, katere zgodbe jih navdušujejo in dobili nabor različnih literarnih predlogov iz berila. Skozi pogovor smo želeli priti tudi do tem, ki so jim trenutno najbližje. Prišli smo do zaključka, da jih najbolj zanimajo motivi akcije in ljubezni, torej smo nabor literarnih del omejili na najbolj primerne. Glede na priporočilo, da mora biti film v štartu realno izvedljiv, se nam je Prešernova Turjaška Rozamunda kot mentorici sprva zdela prezahtevna zaradi velike časovne oddaljenosti, ko pa so jo učenci nadgradili z zamislijo, da bi zgodbo aktualizirali, je postala sprejemljivejša.

Vsebinski razčlembi smo posvetili veliko pozornosti. Izhajali smo iz stališča, da morajo biti vsebina, motivi in sporočilo učencem, preden se lotijo pisanja scenarija, popolnoma jasni. Delo nam je olajšalo dejstvo, da so Turjaško Rozamundo dobro spoznali že pri pouku slovenščine, vseeno pa smo še enkrat osvetlili bistvena vsebinska vprašanja, z namenom, da nam v naslednji fazi pomagajo pri pisanju scenarija.

b) Izbira žanra

Za potrebe tekmovanja smo bili po dolžini omejeni na 10-minutni kratki film. Takoj na začetku so bili učenci soočeni z dilemo, v kateri žanr naj preoblečemo izvirno zgodbo; bo to akcijski film, ljubezenski, komedija itd.? Vsak učenec je na list zapisal svojo izbiro in jo

[124] Izobraževanje za mentorje in somentorje tekmovanja Slovenščina ima dolg jezik – Književnost na filmu, Ljubljana, 20.9.2015, organizator: Slavistično društvo Slovenije.

ustrezno utemeljil. V nekaj povedih je zapisal tudi, na kakšen način bi tak film posnel. Ideje učencev so bile v veliki meri zelo drzne, zanimive, a s praktičnega vidika težko izvedljive. Zelo očitno je bilo, da jih pri razmišljanju vodi njihova izkušnja s Hollywoodskimi filmi. Spodbudili smo jih k bolj »lokalno« obarvanem razmišljanju in dobili idejo za žanr telenovele. Pobrskali smo po spletu in na našli naslednjo definicijo: Telenovela je televizijska nadaljevanka, ki predstavlja življenja oseb s poudarkom na čustvenih odnosih med njimi (Wikipedia, geslo *soap opera*). Učenci so jo sami opredelili še z naslednjimi značilnostmi: polna je ljubezenskih zapletov, ki so za junake usodni; ljubezen junake vodi v nepremišljena dejanja; med junaki je polno konfliktov; besedilo ni zapleteno; posnete so v preprostih pogojih, največkrat kar v studiu; kadri so preprosti. Ko smo potegnili vzporednico s Prešernovo pesmijo, smo dobili kar nekaj skupnih točk: usodna ljubezen Rozamunde in Ostrovrharja, Rozamundina nepremišljenost, Ostrovrharjeva ljubezen do Leile …, kar se je zdela izvrstna snov za našo šolsko telenovelo.

c) Filmska teorija

Zaželjeno je, da učenci poznajo osnovno filmsko terminologijo. Uvedli smo jo s pomočjo spleta in literature (Filmskega pojmovnika za mlade) v obliki skupinskega dela. Da tega dela priprav učenci ne doživljajo kot monotonega, je pomembno, da so tudi v tej fazi samostojni in aktivni. Posamezne skupine smo zadolžili za razlago določenih terminov, o katerih so na naslednjem srečanju poročali sošolcem. Za ponazoritev smo uporabili odlomke iz filmov – opazovali smo npr. iz koliko kadrov so sestavljeni. Uvedli smo naslednjo terminologijo: filmski plan, rakurz, načini gibanja kamere, kader, prizor, prehod, rez, smer pogleda, scenarij in storyboard.

d) Določitev kriterijev

Ker se nam je zdelo pomembno, da so učenci med delom samokritični, smo jih pred pisanjem scenarija spodbudili k razmisleku, katerim kriterijem želijo s filmom zadostiti. Sklenili so, da mora imeti zanimivo zgodbo, biti mora izviren, zabaven, imeti mora čist zvok in sliko, igralci morajo biti prepričljivi, v skladu s pravili tekmovanja pa smo dodali še, da se mora držati literarne predloge, imeti mora jasno izraženo sporočilo, narejen pa mora biti do določenega datuma.

2.1.2 Kako napisati dober scenarij?

a) *Urimo se v pisanju.*

Za urjenje v pisanju smo uporabili naslednje dejavnosti: Učenci so v dvojicah napisali monolog določene literarne osebe; pesem so dramatizirali; zgodbo so v dramski obliki postavili v sedanji čas; v dramski oblik so predstavili najbolj napeti del zgodbe; podrobno so predstavili vzdušje na plesu in vzdušje v samostanu na koncu zgodbe.

b) Odločimo se, katere elemente izvirnika želimo ohraniti in katere bomo spremenili.

Pri odločitvi je učence usmerjalo dejstvo, da gre za žanr telenovele in da je dogajanje aktualizirano, torej postavljeno v sodobni čas in prostor. Najprej smo skupaj določili ključne elemente izvirne zgodbe, nato pa so aktualizacijo učenci po dolgi diskusiji predstavili v obliki tabele.

Tabela 1: Primerjava med izvirnikom in priredbo.

IZVIRNIK	PRIREDBA
Glavni junakinji je ime Rozamunda.	Glavni junakinji je ime Roza.
Rozamunda je graščakova hči, živi na gradu.	Roza prihaja iz bogate družine, živi v moderni vili.
Rozamunda je samovšečna in prevzetna.	Roza je samovšečna in prevzetna.
Rozamunda daleč naokrog slovi po svoji lepoti.	Roza daleč naokrog slovi po svojem talentu za peko slaščic.
Rozamundi oče priredi zabavo, na kateri bo izbrala moža.	Rozi oče priredi zabavo, na kateri bo izbrala pekovskega asistenta.
Na zabavo pridejo tudi pomembni baroni: *troje iz dežele nemške, troje iz dežele laške*.	Na zabavo pridejo tudi pomembni gostje, npr. nemški chef in italijanski chef.
Med snubci izstopa Ostrovrhar, *ki so boji mu igrače*.	Med kandidati za asistenta izstopa Vili Špica, ki so pogače mu igrače.
Potujoči pevec pove, da je v Bosni dekle Lejla, ki je lepše od Rozamunde.	Pevec zapoje pesem o Lejli, ki na drugem koncu mesta peče boljše pecivo od Rozinega.
Rozamunda zahteva od Ostrovrharja, naj gre v Bosno preverit, če je Lejla res lepša.	Roza zahteva od Vilija Špice, naj gre na drugi konec mesta preverit, če je Lejlino pecivo res boljše.
Rozamunda se zaobljubi, da bo šla v samostan, če je Lejla res lepša od nje.	Roza se zaobljubi, da bo šla študirat medicino, če je Lejlino pecivo res boljše od njenega.
Ostrovrhar odide in se sooči z izzivom.	Vili Špica odide in se sooči z izzivom.
Lejla je muslimanka, bašetova sestra (sestra turškega dostojanstvenika).	Lejla je muslimanka, kar izvemo po tem, da peče baklave. Lastnik lokala je njen brat Baše (ime je dobil po tem, ker se ves čas »baše« s hrano).
Ostrovrhar mora premagati muslimansko vojsko, če hoče odpeljati Lejlo.	Vili Špica mora prepričati brata Baša, da je dovolj dober za Lejlo.
Ostrovrhar se zaljubi v Lejlo in zapusti Rozamundo.	Vili Špica se zaljubi v Lejlo in zapusti Rozo.
Lejla opusti muslimansko vero in se spreobrne v krščanstvo.	Lejla sklene, da odslej ne bo več pekla samo baklav, ampak tudi potice in druge slovenske jedi.
Rozamunda izpolni obljubo in odide v samostan.	Roza izpolni obljubo in odide na medicinsko fakulteto.

c) Odločimo se, katero sporočilo želimo posredovati.

Aktualizaciji navkljub so se učenci strinjali, da izvirnega sporočila ne bodo spreminjali. Obdržali bodo idejo o prevzetnem dekletu, ki je zaradi samovšečnosti in zavisti kaznovano.

d) Lotimo se pisanja scenarija.

Ta del ustvarjalnega procesa je bil za učence najbolj zahteven, potrebovali so veliko mentorskih napotkov in usmeritev. Še vedno smo jim želeli pustiti proste roke in smo posredovali le na mestih, kjer se je scenarij preveč oddaljil od zgodbe ali od začrtane aktualizacije, kjer je postal nerazumljiv, dolgovezen, kjer so učenci dodajali preveč besedila, ki za potek zgodbe ni bilo bistveno ali kjer nismo videli realnih možnosti za uresničitev. Končno fazo izdelave scenarija smo zaupali eni učenki, ki je povezala vse ideje in jih zapisala.

Pri sestavljanju scenarija smo se ravnali po klasični strukturi, ki smo jo za šolsko rabo poenostavili.

Tabela 2: Struktura scenarija.

UVOD	Kdo je protagonist, kdo je antagonist? Kdo so ostali liki? Ključni elementi naše zgodbe? Kje se zgodba dogaja? Kaj je glavni problem, zaplet?	Protagonist – Roza, antagonist – Lejla. Ostali liki so: Rozin oče, Rozine prijateljice, Hans Schtrudel, Raffaello Baci, gostje na zabavi, pevec, Baše, Lejla. Zgodba se dogaja: pri Rozi doma, v slaščičarni »Pri sladki Rozi«, na ulici, v slaščičarni »Pri Bašetu«, v učilnici medicinske fakultete.
JEDRO	Protagonist rešuje problem. Na začetku mu uspeva. Nato pride neuspeh. Protagonist je na dnu. Potrebuje idejo.	Roza bi rada postala še uspešnejša, išče novega asistenta. Zanjo se zanimajo številni uspešni kuharski chefi, tudi najboljši med njimi – Vili Špica. Nato izve, da neko dekle peče boljše slaščice od nje. Ne ve, kako bi se rešila iz negotovosti. Zadolži Vilija, da ji pomaga priti resnici do dna.
ZAKLJUČEK	Rešitev problema. Naš protagonist ni isti človek kot je bil na začetku. Izkušnja ga je spremenila.	Problem se razreši v nasprotju z Rozinimi pričakovanji, Vili jo zapusti. Spozna svojo napako. Opusti svojo največjo ljubezen, peko pečic, in se posveti študiju medicine.

e) Napišemo storyboard oz. snemalno knjigo.

Ko je bil scenarij napisan, je bilo potrebno poskrbeti, da imajo vsi, ki sodelujejo pri snemanju, isto vizijo, kako naj bi posnetki izgledali. Izdelati smo morali storyboard. Učencem smo razložili, da je storyboard podoben stripu: vsak prizor je narisan, kader za kadrom, in sicer v ustreznem kotu snemanja in filmskem planu. Služi nazornemu načrtu snemanja in temu, da pri snemanju česa ne bi pozabili posneti. Tudi za storyboard najdemo na spletu številne predloge (npr. http://www.videa.si/storyboard-oziroma-snemalna-knjiga/), lahko pa ga naredimo čisto po svoje. Pomembno se nam je zdelo, da učencev pri tem ne omejujemo. Na račun so prišli likovno nadarjeni učenci, pa tudi učenci, bolj usmerjeni v tehnično plat snemanja. Ob izdelovanju storyboarda smo se že začeli pogovarjati tudi o:

- planih – katere plane bomo uporabili in zakaj? Opozorili smo jih na premišljeno rabo bližnjega plana – za prikaz izraza na obrazu, čustvenih stanj;
- kotih – če igralce snemamo od spodaj, bodo videti večji, če jih snemamo od zgoraj, bodo videti manjši, ranljivejši;
- premikih kamere – se bo premikala hitro ali počasi in zakaj? Kakšen učinek želimo doseči s takšno izbiro premikov?

2.1.3 Kako čim bolje načrtovati snemanje?

a) Razdelimo si delo.

Pri tem je zelo pomembno, da so vključeni prav vsi učenci. Iz praktičnega razloga le nekaj učencev, morda samo eden, upravlja s kamero, ostali pa dobijo druge zadolžitve – sodelujejo pri igranju, montaži, pripravi scene, rekvizitov, kostumov, organizaciji snemanja itd. Režijo zaupamo učencu, ki je vpet v nastajanje filma že od vsega začetka, ki izkazuje močno angažiranost in ima morda tudi določene vodstvene sposobnosti.

b) Odločimo se, na kakšen način bo potekalo delo (kdaj, kje, kaj bomo posneli najprej)?

Za snemalne lokacije smo sprva želeli uporabili šolske učilnice, hodnike, igrišče. Po temeljitem razmisleku pa smo se odločili vsaj del dogajanja preseliti na bolj avtentično lokacijo. Če bi hoteli v šolskih prostorih imitirati npr. slaščičarno, bi gledalec to hitro opazil. Učenci so kontaktirali lastnika bližnjega lokala, ki jim je prijazno dovolil snemanje v. Potreboval boš tudi dovoljenja lastnikov raznih lokacij, na katerih boš snemal film. Seveda nismo mogli zahtevati, da bo lokal v času snemanja za goste zaprt, kar nam je povzročalo nemalo težav, kar nekajkrat smo morali počakati smo morali na prazen prostor in na tišino. Snemanje na javnem prostoru je bilo za učence utrujajoče in dolgotrajno. Delo smo si olajšali tako, da smo na eni lokaciji posneli vse prizore, ki se tam odvijejo, četudi si v končnem filmu ne bodo sledili drug za drugim.

c) Premislimo, katero tehnično znanje potrebujemo in katero tehnično ter programsko opremo bomo uporabili.

Kot mentor, tudi sam tehnično neizkušen, smo se vprašali, kako bomo posredovali filmsko znanje. Bomo razlagali frontalno celi skupini? Bomo poučevali bolj individualno ob vključevanju učenčeve lastne aktivnosti? Bodo učenci, bolj vešči tehnike, prenašali znanje svojim sošolcem? Načrtovali smo nekaj ur v šolski računalniški učilnici za preizkušanje različnih programov za montažo. Ugotovili smo, da ima veliko učencev široko filmsko in tehnično znanje, ki so ga delili z ostalimi učenci. Na ta način so pomembno doprinesli k procesu nastajanja filma, pridobili spoštovanje sošolcev in učiteljev ter okrepili samozavest.

Pred odločitvijo za opremo smo morali tudi razmisliti, ali potrebujemo vrhunsko kamero in profesionalni program za montažo ali pa bo za naše potrebe bolj smiselno, če uporabimo osnovno kamero, mobilni telefon ali digitalni fotoaparato s funkcijo snemanja. Manj zahtevne projekte lahko preprosto zmontiramo že v programu Movie Maker, ki je za uporabnike operacijskega sistema Windows na voljo brezplačno. Da se seznanimo s katerim od drugih programov, pa si na spletu lahko poiščemo tutoriale. Odločili smo se za opremo, ki je preprosta za uporabo: šolsko kamero, prenosni računalnik (z miško), slušalke.

2.2 Snemanje in montaža filma

a) Besedilne vaje pred snemanjem

Da bi se izognili zapletom na snemanju, smo organizirali nekaj predhodnih srečanj z igralci in zvadili posamezne prizore. Na vaji je bila prisotna tudi režiserka, ki je pomagala voditi igralce na način, kot si ga je zamislila.

b) Na snemanju

Snemalec se je pred snemanjem prepričal, ali ima kamera napolnjene baterije, ali je prižgana, ali je vklopljen pravi način. Vedno mora biti iti vklopljen način 'landscape', sicer bomo imeli pri montaži s preprostimi programi težave. Raje kot dolge sekvence smo snemali kratke kadre. Kamero je čim manj premikal, če že, pa je bilo premikanje počasno. Med snemanjem je pazil, da ni uporabljal zooma. Poskusili smo ujeti kar najboljšo svetlobo; nismo snemali proti luči ali proti zelo temnemu ozadju. Vedno smo skušali posneti dovolj materiala (vsaj 10 sekund brez prekinitve, sicer so lahko pri montaži težave). Na snemanju smo učence spodbujali k redu in disciplini, kar pa je bilo velikokrat težko; želeli so sodelovati s predlogi, obenem pa je nekajkrat postalo zamudno in utrujajoče in so izgubili koncentracijo.

c) Montaža.

Montaža filma se je izkazala za časovno izjemno zamudno delo. Razdelili smo ga med več dvojic učencev, ki so sestavili posamezne dele filma. Delali so doma, v prostem času. Pred montažo smo se z učenci pogovorili o:

- *dodajanju glasbe, zvokov, posebnih efektov*: Želeli smo jih usmeriti k uporabi avtorske, nekomercialne glasbe, k premišljeni izbiri, ki filma ne bi obremenila z nepotrebnim balastom. Stališče učencev se je na tej točki razlikovalo od mentorjevega; z različnimi glasbenimi in zvočnimi »okraski« so na določenih mestih pretiravali.
- *uporabi prehodov*: Kateri prehodi so najbolj smiselni – bomo uporabili čisti rez ali preliv (za premostitev časa), črno-belo sliko (za flashback)?
- *vstavljanju naslovov, podnapisov in zaključnih napisov*: Za kakšen stil pisave in pojavitve se bomo odločili? Poskusimo najti takšnega, ki se najbolj ujema z žanrom in zgodbo.

2.3 Javno predvajanje filma

Ko je bil film končan, so imeli učenci ob prvem ogledu v razredu priložnost izraziti svoje mnenje tako o končnem izdelku kot o procesu dela. Pogovarjali smo se o tem, ali so dosegli zastavljene cilje, je film upravičil njihova pričakovanja, kaj bi lahko izboljšali, jih je med ustvarjalnim procesom kaj presenetilo, katera znanja, menijo, so pridobili itd.

Projekt smo zaključili z javnim predvajanjem filma na šolski kulturni prireditvi, kjer je ravnateljica vsem sodelujoči podelila posebno priznanje, ter ga poslali na tekmovanje.

3. Zaključek

Naš poskus vključevanja snemanja filma kot nadgradnjo pouka književnosti je pokazal številne pozitivne učinke, soočili pa smo se tudi z nekaterimi težavami. Kot smo predvidevali, se je močno dvignil nivo motiviranosti za raziskovanje književnih del, v našem primeru Turjaške Rozamunde. Učenci so pokazali velik interes do podrobne vsebinsko-idejne analize, ki so jo oplemenitili s svojimi predlogi za aktualizacijo zgodbe. Ob pisanju scenarija smo razvijali tudi njihovo zmožnost pisnega izražanja. Film nameravamo v naslednjih letih predvajati prihodnjim generacijam kot nadgradnjo obravnave Prešernovih pesmi pri pouku slovenščine. Za izvajanje dejavnosti je bilo potrebno veliko diskusije, pri čemer so učenci razvijali občutek za strpno izmenjavo mnenj in sodelovalno, problemsko naravnano učenje. Odnos z učiteljem je postal manj formalen, bolj sproščen. Med delovnim procesom so veliko pridobili učenci s slabšim učnim uspehom ali socialno bolj izločeni učenci, ki so lahko tvorno sodelovali pri različnih zadolžitvah, krepili socialne spretnosti, sposobnost koncentracije, bili so sproščeni in usmerjeni k cilju. Prinesel je veliko novih tehničnih znanj, ki jih bodo učenci v prihodnjih letih lahko še izpilili. V pripravo filma je bilo vključenih veliko predmetnih področij: jezikovno, likovno, računalniško, glasbeno. Film je zaznamoval celotno življenje na šoli, saj so ob opazovanju snemanja tudi ostali učenci in učitelji težko pričakovali končni izdelek. Proces smo zaključili s slovesno podelitvijo priznanj, saj se nam zdi pomembno ustvariti primerno vzdušje in sodelujoče simbolično nagraditi z javnim priznanjem. Na ta način pritegnemo tudi zanimanje mlajših učencev za sodelovanje v prihodnjih letih.

Med ustvarjanjem filma nam je delo nekajkrat ušlo izpod nadzora, zdelo se nam je, da smo si zastavili previsoke cilje. Čeprav smo z izdelkom zadovoljni, smo ugotovili, da bi bilo bolje narediti krajši film, ki bi bil v celoti dobro premišljen in izveden. Obremenjeni smo bili

namreč z dolgimi urami napornega dela, ki mu učenci pri svoji starosti in izkušnjah včasih niso bili kos, kar jih je na trenutke demotiviralo. To pa nikakor ni bil naš cilj.

Z mentorskega stališča menimo, da bodo učitelji filmsko vzgojo lažje vključevali v pouk, če bodo imeli naslednje spretnosti in znanja:

- osnovno znanje filmskega jezika in ustvarjanja,
- pregled nad filmi s področja, ki ga poučujejo,
- osnovno scenaristično znanje in
- osnovno tehnično znanje (snemanje, montiranje, snemanje zvoka).

V ta namen bi si želeli več usmerjenih izobraževanj na to temo, več vključenosti filmske vzgoje v učne načrte, veselimo pa se tudi novega izbirnega predmeta Filmska vzgoja, ki je na obzorju že nekaj časa.

4. Literatura

Bucik, N., Pečjak, S. (2004). Učenčev izbor – ključ do motivacije za branje? *Otrok in knjiga, 31* (60), 53-67.

Pelko, S. (2014). Filmski pojmovnik za mlade. Maribor: Aristej.

Ule, M. (2000). Mladi v družbi novih tveganj in negotovosti. *Socialna ranljivost mladih* (17 – 89). Maribor: Aristej.

Wigfield, A. (1997). Children's motivations for reading and reading engagement. V Guthrie, J. T. in Wigfield, A. (ur.), Reading engagement: motivating readers through integrated instruction (14–33). Newark: IRA.

http://www.zrss.si/kulturnoumetnostnavzgoja/publikacija.pdf

http://www.mk.gov.si/fileadmin/mk.gov.si/pageuploads/Ministrstvo/Zakonodaja/Predpisi_v_pripravi/2016/Predlog_strategije_nacionalnega_programa_filmske_vzgoje.docx

http://mediaed.org.uk/using_film_in_schools/teaching-filmmaking

http://www.techlearning.com/uploadedfiles/techlearning/common/sony_slides_final.pdf

http://vision.wettintv.de/?page_id=156

http://www.videa.si/storyboard-oziroma-snemalna-knjiga/

Kratka predstavitev avtorja

Katarina Klajn je profesorica slovenščine in francoščine. Leta 2015 je magistrirala na temo didaktičnih pristopov k obravnavi dramskih besedil v osnovni šoli. Poklicno in v prostem času se veliko ukvarja z gledališčem, trenutno pa je področje njenega dela usmerjeno predvsem v raziskovanje vključevanja umetnostnih elementov v pouk različnih predmetnih področij.

Razvijanje bralne in literarne zmožnosti v luči sodobnih učnih pristopov

Modern Teaching Approaches to Development of Reading and Literary Competence

Olga Koplan

Osnovna šola Ivana Groharja Škofja Loka, Slovenija
olga.koplan@guest.arnes.si

Povzetek

V članku predstavljam sodobne učne pristope pri razvijanju bralne in literarne zmožnosti, ki naj ju učenci osvojijo v času šolanja pri obravnavi književnih besedil na predmetni stopnji osnovne šole in sta kot cilj pouka književnosti opredeljeni v učnem načrtu iz leta 2011. Razvijanje bralne zmožnosti predstavljam v okviru štirih sporazumevalnih zmožnosti (branje, poslušanje, govorjenje, pisanje), ki jih učenci ob umetnostnih besedilih razvijajo v sklopu vsake učne enote in kot zmožnost besednega razumevanja, razumevanja s sklepanjem in povezovanjem ter kot zmožnost kritičnega ustvarjalnega branja. V članek vključujem tudi svoje izkušnje pri razvijanju bralne in literarne zmožnosti, primere dobre prakse in izdelke učencev, ki so nastali pri takšnem delu.

Ključne besede: bralna zmožnost, branje, govorjenje, književnost, literarna zmožnost, pisanje, poslušanje, sporazumevalna zmožnost

Abstract

The article presents modern teaching approaches to development of reading and literary competence in the 6th-to-9th grades of elementary school within discussing literature at lessons. Acquisition of reading and literary competence is one of the goals in the 2011 syllabus. Reading competence is presented by four communicative skills (reading, listening, speaking, writing) developed within each lesson and as the ability of word understanding, understanding by deducting and connecting and by the ability of critical creative reading. Additionally experience of the author with development of reading and literary competence, examples, and student work are presented.

Key words: communicative competence, listening, literary competence, literature, reading, reading competence, speaking, writing

1. UVOD

V članku predstavljam razvijanje bralne in literarne zmožnosti, ki naj ju učenci osvojijo v času šolanja pri obravnavi književnih besedil na predmetni stopnji osnovne šole. Bralna in literarne zmožnost sta del sporazumevalne zmožnosti, ki jo razvijamo pri pouku in sta kot cilj pouka književnosti opredeljeni v učnem načrtu za slovenščino iz leta 2011. Razvijanje bralne zmožnosti predstavljam v okviru štirih sporazumevalnih zmožnosti, to je branja, poslušanja, govorjenja in pisanja, ki jih učenci ob umetnostnih besedilih razvijajo v sklopu vsake učne enote, in kot zmožnost besednega razumevanja, razumevanja s sklepanjem in povezovanjem ter kot zmožnost kritičnega ustvarjalnega branja. V članek vključujem tudi svoje izkušnje pri razvijanju bralne in literarne zmožnosti, primere dobre prakse in izdelke učencev, ki so nastali pri takšnem delu.

2. SPREMEMBE NA PODROČJU POUČEVANJA SLOVENŠČINE

Pouk slovenščine v osnovni šoli je v zadnjih desetletjih doživel številne spremembe. Od literarno sistemske usmeritve, ki temelji na pojmovanju literature kot celostnega avtonomnega sistema in deluje v prepletu mreže dejavnikov (bralca, besedila, avtorja in drugih okoliščin), se je preusmeril v literarno recepcijsko, ki temelji na teoriji bralčeve recepcije oz. odziva. Bralčev odziv na literaturo naj bi bil predvsem prijetna, pozitivna izkušnja. Podatki o avtorju, dobi in drugih sestavinah literarnega sistema služijo kot dopolnilo pri razumevanju besedila in širjenju obzorja. V ospredje je postavljena komunikacija med učencem, bralcem in besedilom, ki naj učenca »senzibilizira za čutno, čustveno, domišljijsko sprejemanje besedil in izražanje svojih doživetij« (Krakar Vogel 2012: 7). Boža Krakar Vogel svetuje, naj bodo besedila zlasti sodobna, nekaj pa tudi reprezentativnih, kanoniziranih. Cilj takšnega pouka je za branje motivirani bralec, kar olajšuje doseganje vzgojnih ciljev (oblikovanje učenčevih stališč, prepričanj, vrednot, nastavkov kritičnega mišljenja, vpliv na njegov moralni razvoj in karakterizacijo).

Alenka Žbogar (2013: 68) svetuje, naj leposlovno branje najstniku približamo tako, da ga spremenimo v prostovoljno branje, tj. branje za sprostitev, in ne v informativno, tj. branje za učenje. Pouk književnosti naj spodbuja domišljijo, biti mora čustveno motivacijski, nudi naj teme, ki so učencem osebno pomembne. Skupni imenovalec opisanega pa je ustvarjalnost, brez katere ni mogoče doseči širšega cilja pouka književnosti: bralne kulture. Branje leposlovja je ustvarjalna dejavnost, saj tudi besedna umetnost nastaja kot rezultat ustvarjalnega delovanja.

3. SPORAZUMEVALNE ZMOŽNOSTI PRI OSNOVNOŠOLSKEM POUKU

Sporazumevalna zmožnost ali jezikovna pismenost je zmožnost poslušanja, govorjenja, branja in pisanja. Razvijamo jo tudi pri drugih šolskih predmetih, ne samo pri slovenščini. Oglejmo si najprej bralno zmožnost.

3.1 Bralna zmožnost

Bralna zmožnost pomeni, da bralec doživlja, razume, razvršča in primerja vsebino in obliko raznovrstnih literarnih besedil, jih aktualizira in vrednoti prek osebne izkušnje, literarnega znanja in splošne razgledanosti. Sestavina bralne zmožnosti je uporabno književno znanje. Tega dokazuje ob sprejemanju in interpretaciji književnih besedil (Žbogar 2013: 19).

Bralna zmožnost ne pomeni le zmožnosti branja – pretvorbe črk v besedilo, saj pri branju tvorimo pomen. Pomeni tisto stopnjo razumevanja, pri kateri je bralec sposoben informacije iz besedila uporabiti, saj z branjem z razumevanjem pridobi uporabno znanje.

Sonja Pečjak in Ana Gradišar pojasnjujeta, da je bralno pismen tisti, ki bere tekoče, razume prebrano in je sposoben informacije, dobljene z branjem, uporabljati pri reševanju učnih in

življenjskih težav ter za osebnostno rast. Bralno pismen človek je sposoben fleksibilno uporabljati različne tehnike branja glede na vrsto bralnega gradiva in cilj branja. (Pečjak, Gradišar 2012: 58) Učni načrt za slovenščino pa opredeljuje kot cilj pouka pismenega učenca, ki je sposoben razumeti tako brana kot tudi poslušana umetnostna in neumetnostna besedila in sam tvoriti takšna besedila v govorni ali pisni obliki (*Učni načrt* 2011).

Vse evropske države si prizadevajo, da bi bila pismenost njihovih državljanov čim boljša. Bralna pismenost je v Sloveniji, Evropi in izven nje prepoznana kot temeljna zmožnost in človeška vrednota, ki prinaša napredek, razvoj, svobodo, ozaveščanje, enakost in demokracijo. Posamezniku omogoča nadaljnje in vseživljenjsko izobraževanje, konkurenčnost na trgu dela ter umestitev v ožje in širše družbeno okolje (Nolimal 2011: 7).

Učni načrt navaja, da mora biti književna vzgoja osredinjena na učenca, kar pomeni, da je najpomembnejša učiteljeva naloga posredovati in ohraniti otrokovo prepričanje, da se človek v književnosti srečuje predvsem/tudi s samim seboj, kar je najmočnejša motivacija za branje leposlovja sploh (*Učni načrt* 2011: 103).

Bralno zmožnost pri pouku književnosti razvijamo z branjem in poslušanjem književnih besedil, z gledanjem uprizoritev umetnostnih besedil in govorjenjem in pisanjem o njih. Pri tem učenci spoznavajo prvine književnega besedila: književne osebe, književni prostor in čas, dogajanje, motive, teme, snov in sporočilo ter pripovedovalca književnega besedila. Doživljajo, razumevajo in vrednotijo različne književne zvrsti in vrste: poezijo, prozo in dramatiko. Ogledajo si filme, gledališke ali lutkovne predstave ter poslušajo radijske igre. Recepcijske zmožnosti razvijajo s tvorjenjem, (po)ustvarjanjem ob umetnostnih besedilih, in sicer s pisanjem, interpretativnim branjem književnega besedila in govorjenjem. Pridobivajo tudi literarnovedno znanje, ki jim služi za boljše razumevanje književnih besedil.

3.1.1 Branje

Pri pouku slovenščine razvijamo različne vrste branj, npr: literarno branje (pri branju umetnostnih besedil), informativno branje (za pridobivanje različnih podatkov in bogatenje znanja), študijsko branje, branje za zabavo, ustvarjalno branje (Žbogar 2013: 39). Od prvega branja, ki je površinsko, moramo preiti k poglobljenemu branju, pri katerem razbiramo čustva, povezujemo, razbiramo pomen, simbole, primerjamo, vrednotimo, ugotavljamo razlike med estetsko polnovredno in trivialno/zabavno književnostjo itd. Učitelj pri pouku leposlovja najprej uporabljamo glasno interpretativno (estetsko) branje .

3.1.2 Poslušanje/gledanje

Zelo pomembna sporazumevalna dejavnost pri pouku slovenščine je tudi poslušanje/gledanje. Pri pouku je najpogostejša oblika poslušanja poslušanje z razumevanjem. Učenci poslušajo interpretacije književnih besedil in gledajo uprizoritve dramskih besedil. Pri govornih nastopih, deklamacijah ali igranju dramskih prizorov oz. razredne gledališke predstave pa lahko uporabimo tudi metodo poslušanja oz. gledanja samega sebe. Učenca posnamemo in zvočni (ali tudi video) posnetek ponovno predvajamo. Tako lahko učenec sliši (in vidi) svoj nastop in ga sam vrednoti, učitelj pa ga lažje in bolj nazorno opozori na dobre in slabe elemente njegovega govornega nastopa, deklamacije ali igre.

3.1.3 Govorjenje

Metode, ki pri pouku slovenščine spodbujajo govorjenje, so pogovor, diskusija ter sodelovalno učenje (npr. dialog in intervju). Učenci se v sodelovalni učni skupini, v kateri je od tri do pet učencev, urijo tudi v socialnih dejavnikih, vključeni so v neposredno interakcijo, urijo pozitivno soodvisnost, individualno odgovornost, sodelovalne spretnosti, npr. aktivno

poslušanje in upoštevanje različnih mnenj, iščejo konsenz, nudijo in prejemajo pomoč ter skupinsko procesirajo (Žbogar 2013: 46).

Govorjenje je močno zastopano v vseh fazah učnega procesa, še posebej pa je izpostavljeno pri interpretativnem branju ali deklamiranju književnih besedil in pri govornih nastopih. Na voljo imamo številne možnosti, npr. uprizoritev dramskega dela v razrednem gledališču, uprizoritev lastne dramatizacije krajšega besedila, snemanje radijske igre, predstavitev književnega besedila ali primerjava dveh besedil, predstavitev avtorja in njegovih del, (fiktivni) intervju z ustvarjalcem, recitacije, deklamacije, dramski monolog, parodije itd.

V 7. razredu učenci berejo Levstikovo pripovedko *Martin Krpan.* Lahko se odločimo, da se naučijo Krpanov govor ali pa ga vključimo kar v dramsko uprizoritev. Učenci odlomke iz proznega besedila preoblikujejo v dramsko in jih v skupinah ali parih zaigrajo pred razredom. Krpanov govor se zdi učencem zelo zanimiv, ker lahko ob njem izrazijo svoja čustva, posebno fantje ga radi igrajo. Je poln ljudskih rekov, primer, posebno izrazito pa je prikazano nasprotje med dunajskim dvorom in slovenskim preprostim, a poštenim človekom.

»Koga? Menite, da nisem še zadosti slišal, ka-li? Meni bi gotovo segla brada že noter do pasa ali pa še dalj, ko bi se ne očedil vsak teden dvakrat; pa bo kdo pometal z mano? Kdo je pome poslal kočijo in štiri konje? Vi ali jaz? Dunaja ni bilo meni treba, mene pa Dunaju! Zdaj se pa takisto dela z mano? …(Fran Levstik: *Martin Krpan*)

Ko v 9. razredu obravnavamo Tavčarjevo *Visoško kroniko*, jo učenci v celoti preberejo za domače branje, saj je to roman domačega avtorja iz Poljanske doline. Tavčar ima čudovit pisateljski slog. Posebno lep in primeren za učenje in vzgojo je odlomek, ki ga zapiše Izidor, ko se z enajstletnega služenja pri vojakih vrne na Visoko in izrazi ljubezen do domače zemlje.

Zemlja domača - ni prazna beseda: del je mojega življenja, in če se mi vzame zemlja, se mi je vzelo tudi življenje. Ko si oglodan do kosti, ko te povsod preganjajo, kakor bi se gobe razpasle po tvojem telesu, te sprejme domača zemlja z istim obrazom, kot te je sprejela nekdaj, ko so te še v zibel polagali. Nisi doživel spomladi, da bi te ne bilo objemalo njeno cvetje, in ne jeseni, da bi ti ne bila sipala svojih sadov. Mogoče, da je težko umreti – moja vera to ni! – ali toliko zapišem, da bi raje umrl sredi domače doline, bodisi od gladu, nego na zlatem stolu nemškega cesarja, kjer bi imel vsega na kupe! (Ivan Tavčar: *Visoška kronika*: 244)

Katarina Podbevšek (1998/99: 21–27) opozarja, da je predpogoj za kvalitetno govorno interpretacijo večkratno tiho branje, učence pa je potrebno opozoriti na izreko, glasnost in hitrost branja, naglaševanje, členjenje s premori, intonacijo, glasovno slikanje in rime, ritem in tempo, glasovno barvo in register.

Od učencev ne moremo pričakovati, da bodo znali recitirati in deklamirati kar sami od sebe. Tega jih je treba učiti. Učitelj jim je vzor s svojim interpretativnim branjem, recitacijami in deklamacijami. Opozarja jih na izreko, glasnost in hitrost branja, naglaševanje, členjenje s premori, intonacijo, glasovno slikanje, rime, ritem, tempo, glasovno barvo in register, jim svetuje, da naredijo bralni scenarij – da čim več teh elementov z različnimi znamenji zapišejo ob besedilu. Ko bodo pesem ponovno prebrali, bodo ugotovili, da so nekatere elemente scenarija upoštevali, druge pa so spregledali. Tako sami spoznajo, da je za to, da pesem dobro recitiramo ali deklamirano, potrebno veliko vaje. Vadijo lahko učenci doma, v šoli pa jih opozorimo na napake. Pomagamo si lahko tudi z medpredmetnim povezovanjem z izbirnim predmetom retorika. Če imajo učenci težave z izgovarjavo, lahko naredimo tudi nekaj vaj za lepšo in čisto izgovarjavo. Najdemo jih v različnih priročnikih o retoriki.

3.1.4 Pisanje

Učenci sporazumevalno zmožnost razvijamo tudi s pisanjem. Kako bralci doživljajo, razumevajo, vrednotijo ali raziskujejo literarna besedila ne vemo, dokler tega ne izrazijo. Izražanje je dejavnost, pri kateri interpret oblikuje svoja besedila:

- vzporedna besedila, ki opisujejo oz. interpretirajo literarno predlogo,
- po/ustvarjalna besedila, ki dano predlogo ustvarjalno nadgrajujejo; prenašajo vsebino (like, dogodke, kronotop, cele odlomke); posnemajo (strukturo besedila, obliko, vsebino) ali ustvarjajo novo izvirno besedilo (Krakar Vogel 2004: 44–45).

Učenci pišejo o prvinah književnega besedila, kot so književne osebe, književni prostor in čas, dogajanje, motivi, teme, sporočilo, snov, pripovedovalec in književne perspektive. Pišejo tudi o svojem doživljanju književnih zvrsti in vrst, jih pisno razčlenjujejo in primerjajo (Povzeto po: *Učni načrt* 2011: 56–62).

Poglejmo si nekaj primerov iz prakse. V 6. razredu učenci dobro spoznajo značilnosti ljudske, klasične umetne in sodobne pravljice. Učencem lahko damo pisati zamešano pravljico, v kateri nastopajo osebe iz različnih pravljic, ali pa nadaljevanje pravljice. Ponudimo jim npr. tri začetke pravljic, učenci pa napišejo nadaljevaje. Zelo dobre pravljice so učenci pisali na naslednje začetke pravljic:

O treh pšeničnih zrnih

Nekoč je živel siromak, ki ni imel niti kruha za svojega sina. Zato mu je rekel, naj gre po svetu iskat srečo. »Pojdi, sinko,« mu pravi, »kamor hočeš. Samo tega ne pozabi, da moraš prvo stvar, ki jo boš našel, pobrati in shraniti.«

Čudodelna torbica

Pred mnogimi leti je v neki vasi živela mati, ki je imela sina edinca. Imela ga je nadvse rada. Deček je pasel svinje, da je pomagal materi pri zaslužku.

Ko je nekoč ravno prignal svinje na pašo, se je pred njim pojavila bela kača. Rekla mu je: »Deček, izgubila sem se. Prosim, odnesi me v grad mojega očeta. Bogato ti bom poplačala.«

Kralj in njegovi trije sinovi

Pred davnimi časi je v daljni deželi živel kralj, ki se je zelo postaral. Nekega dne je poklical k sebi svoje tri sinove in jim rekel: »Sinovi moji! Prestar sem že, da bi mogel kraljevati. Vse tri ljubim z enako ljubeznijo, a na mojem prestolu bo le eden naslednik. Pojdite po svetu in tisti, ki bo našel najboljšo princeso za ženo, bo moj naslednik.«

Učenci lahko pišejo tudi fiktivni/domišljijski intervju, npr. s književnikom. Pred pisanjem morajo učenci dobro poznati sestavine intervjuja, lahko pa jim pomagamo tudi z zgledom Učenci pa lahko pišejo fiktivne intervjuje tudi z literarnimi osebami.

Obravnavane pesmi so lahko izhodišče za razmišljanje o različnih temah. Ob Pavčkovi pesmi *Nova faca* učence lahko motiviramo za pisanje ljubezenske pesmi. Vendar morajo učenci pesem najprej doživeti, se vživeti v čustva lirskega izpovedovalca in pesem razumeti. V tabeli 1 predstavljam nekaj pesmi, ki so nastale po obravnavi Pavčkove pesmi *Nova faca*.

Tabela 15: Pesmi učencev po obravnavi pesmi Nova faca

Uf, kaj pa je to?	***Njemu***
Uf, kaj pa je to? *Nekaj je padlo* *v moje oko.* *Črni lasje,* *rjave oči,* *frizura pa taka,* *da je ni.*	*Danes dolgo v noč* *Samo zanj to pesem pišem,* *in ne vem zakaj, kako,* *solze si še vedno brišem.* *Zadnjič mi je, kar tako,* *zapel že znano melodijo,* *rekel je, da je težko,*

To je dekle, *ki všeč mi je,* *čeprav zame* *ne zmeni se.* učenec 9. razreda	*a vseeno je končal z adijo.* *Če bi hotel spet nazaj,* *Bi mu odpustila.* *Se mar čudite zakaj?* *Saj sem vendar ga ljubila!* učenka 8. razreda
Kaj je ljubezen *Ljubezen* *je radost.* *Ljubezen* *je spoznanje nečesa lepega.* *Ljubezen* *je kot sončni zahod,* *svetlikajoče zvezde na nebu,* *prvi jutranji žarki.* *Ljubezen* *je novo doživetje.* *Ljubezen* *je imeti nekoga rad,* *deliti z njim žalost in veselje.* *Ljubezen* *je drevo, na katerega se lahko nasloniš.* *Ljubezen* *je prijateljstvo.* *Ljubezen* *je tisto, kar nas povezuje.* učenka 9. razreda	***Ljubezen na prvi pogled*** *Tvoj lušt´n obraz s´m vidla včeri,* *tvoje oči si bom zapomn´la za zmeri,* *pa dej mi ne zameri,* *k´ nis´m punca čist´ po tvoji meri.* *Zdej s´m ful nora nate,* *k´ ti sploh ne poznaš zagate.* *Moje oči se vsak dan lep´jo nate,* *Dej že spreglej, de s´m vate.* učenka 9. razreda

Za pisanje ljubezenskih pesmi lahko učence navdušimo po obravnavi Fritzovega *Songa o ljubezni* ali pa pesmi Saše Vegri *Kaj vse diši?* in *Grega ali* ob Pavčkovi *Pesmi o zvezdah.* Ob obravnavi pesmi Gregorja Strniše *Orion* lahko učenci napišejo popevko, glasbeno nadarjeni jo lahko tudi uglasbijo in zaigrajo. Lahko primerjamo popevke z dobrim besedilom s tistimi, ki nimajo dobrega besedila. Pišejo lahko tudi razpoloženjske pesmi, npr. po obravnavi Levstikove pesmi *Dve otvi.* Zelo primerna za pisanje je tudi gazela. Ob Prešernovi *Gazeli* lahko učencem preberemo še Pavčkovo *Ful gazelo.* Nato se učenci preizkusijo v pisanju svoje gazele.

Poustvarjalna besedila so lahko vezana tudi na domača branja. V 8. razredu učenci preberejo Tavčarjevo zbirko slik *Med gorami.* Med njimi je posebej primerna slika *Tržačan.* Navodilo za pisanje poustvarjalnega besedila pa mora biti sestavljeno tako, da od učencev zahteva ne le poznavanje zgodbe in oseb, ampak tudi njihove opredelitve, izražanje stališč in povezovanje s sodobnim svetom. Poglejmo si primer:

ALI BREZČUTNOST LJUDI RES REŠUJE PROBLEME?
TOMAŽKOVA ŽIVLJENJSKA ZGODBA ME JE PRETRESLA
Poustvarjalno besedilo, vezano na domače branje

Za domače branje si prebral Tavčarjevo zbirko slik Med gorami. V **Tržačanu** nam predstavi težko usodo rejenca Tomažka. V mislih še enkrat obnovi, kaj si ob sliki razmišljal/-a, na koga si se jezil/-a, s kom si sočustvoval/-a, kateri od oseb bi rad/-a pomagal/-a…

Izberi enega od zgornjih naslovov in **napiši poustvarjalno besedilo, ki naj vključuje naslednje elemente:**

- **Predstavi Tomažka in njegovo življenjsko zgodbo.**
- **Označi ljudi, s katerimi je živel doma in na vasi in napiši svoje mnenje o njih.**
- **Opredeli se do njihovega medsebojnega odnosa.**
- **Navedi vsaj eno pisateljevo misel, iz katere se da razbrati pisateljev odnos do Tomažka.**

- **Opredeli se do Tomažkove usode.**
- **Kako bi ti pomagal Tomažku, da njegovo življenje ne bi bilo tako težko?**
- **Najdemo tudi v sodobnem svetu krivice, podobne tistim, ki so opisane v Tržačanu? Pojasni.**

Ne pozabi na členitev besedila na **uvod, jedro in zaključek** ter na **odstavke**. Pazi tudi na **obliko besedila** (čitljivost, urejenost). Potrudi se, da se boš **slikovito izražal**. Pazi tudi na **pravopis in slovnično pravilnost**.

Zelo zanimiva so tudi pisma, ki nastanejo po obravnavi literarnih besedil, npr. Urškino pismo staršem po obravnavi Prešernovega *Povodnega moža* ali pa Rozamundino pismo Ostrovrharju po obravnavi *Turjaške Rozamunde.*

V 9. razredu lahko učencem damo že težje naloge. Po obravnavi Tavčarjeve *Visoške kronike* ali *Cvetja v jeseni,* ki ju preberejo za domače branje, lahko učenci pišejo z zornega kota različnih literarnih oseb: Jurija, visoškega hlapca, Marksa, Agate ipd.

3.2 Literarna zmožnost

Pri pouku slovenščine razvijamo tudi literarno zmožnost. Alenka Žbogar opredeljuje literarno zmožnost kot:

- zmožnost besednega razumevanja (pomeni besed, podatkov ipd.),
- razumevanje s sklepanjem, povezovanjem (dojemanje bistva, sporočila, ideje prebranega besedila, razlaganje povezav) in
- kritično ustvarjalno branje (preoblikovanje besedila, povzemanje, vrednotenje, branje med vrsticami).

Poteka preko raziskovalnega, izkustvenega, problemsko-ustvarjalnega učenja, preko učenja z odkrivanjem, sodelovalnega (skupinskega) učenja, ustvarjalnega pisanja, igre vlog in ob podpori multimedijskega učenja. Literarna zmožnost nam omogoča osmišljanje literarnega besedila, vživljanje v različne pripovedne perspektive, stališča in delovanje literarnih oseb. Kot bralci tako aktiviramo domišljijo in intuicijo (Žbogar 2013: 55).

Za razvijanje literarne zmožnosti učencev je pomemben tudi stil poučevanja oz. učenja. Učitelj naj daje prednost interpretativnemu načinu poučevanja oz. učenja. Vendar številni strokovnjaki opozarjajo, da je pouk vedno do neke mere transmisijski in je tudi frontalna oblika poučevanja enakovredna metoda vsem ostalim metodam poučevanja. Učitelj naj samostojno izbira med oblikami pouka in metoda dela, pomembno pa je, da zaupa v sposobnosti učencev, da spodbuja dialog in ustvarjalno delo v razredu. Učitelj je pri problemsko-ustvarjalnem učenju nepogrešljiv, saj pomaga bodisi s sintetiziranjem spoznanj, do katerih so z raziskovalnim delom prišli učenci, bodisi z razlago. Sooblikuje lahko problemsko izhodišče za raziskovalno delo. (Prav tam)

Ko učitelj besedilo prebere, ga učenci še ne morejo popolnoma razumeti, ker je prvo branje površinsko branje. Zato učenci besedilo preberejo še enkrat v celoti ali po delih ali pa se ob učiteljevih vprašanjih vračajo k posameznim delom besedila. V besedilu iščejo informacije, po katerih jih sprašuje učitelj, npr. po kraju in času dogajanja, glavnih in stranskih osebah in njihovih lastnostih ter medsebojnih odnosih, o motivih in temi besedila, o pripovedovalcu, zgrabi pesniških sredstvih, njihovem namenu itd. Če učenci besedilo razumejo, lahko izpeljejo tudi sklep, npr. ugotovijo namen pisca, sporočilo literarnega besedila, besedilo uvrstijo v literarno zvrst glede na njegove značilnosti itd. Pri sodobnem pouku književnosti pogosto besedila prevajamo v drugo obliko, npr. iz poezije v prozo, starinski jezik spremenimo v sodobnega, besedilu odvzamemo pesniška stilna sredstva, vsebino povemo v drugi funkcijski zvrsti. Tako učenci dobijo jasno sliko o tem, kaj besedilo sporoča in kako posamezni elementi vplivajo na estetsko in umetniško vrednost besedila.

Nove naloge lahko potekajo tudi v obliki projektnega dela. Učenci v 6. razredu lahko pripravijo razredno gledališko predstavo, v kateri sodelujejo vsi učenci iz razreda. Tako zaigrajo Bevkovega *Bedaka Pavleka.* Razdelijo si vloge igralcev, izberejo kostumografa, glasbenika in scenografa. Učenci se doma naučijo besedilo po vlogah, poiščejo primerne

kostume in rekvizite (blazino, kroni, kavko itd.) in jih prinesejo v šolo. Eden od učencev izbere primerno glasbo, ki spremlja sprevod cesarice in kronanje. Eden ali več učencev izdela sceno. Skupina fantov pripravi nastop glumačev (cirkuških igralcev), skupina deklic pa skupinsko plesno točko. Najbolj so motivirani, če jim povemo, da bomo razredno predstavo posneli na video kamero ali jo predstavili staršem. Potem ko igro posnamemo, jo eno od naslednjih ur predvajamo učencem, da lahko vrednotijo svoj nastop. Ob analizi nastopa pohvalimo dobre stvari in ugotovimo, kaj bi lahko še izboljšali.

Uprizorimo lahko tudi dele drugih dramskih besedil. V 6. razredu lahko uprizorimo odlomek iz Jurčičevega romana *Deseti brat,* ki ima v berilu naslov *Krjavljeva zgodba.* V šestem razredu lahko uprizorijo tudi odlomek iz Andersenove pravljice *Cesarjeva nova oblačila* ali pa pogovor med deklino in sinom iz pravljice Frana Milčinskega *Laži.* Izdelke učencev, ustvarjene v projektnem delu ob obravnavi *Laži* predstavljam na slikah 1 in 2.

Sliki 49 in 2: Skupinsko delo Fran Milčinski: Laži 6. A in 6. B

4. ZAKLJUČEK

V skladu s spremembami pri pouku slovenščine v osnovni šoli so se spremenili tudi učni cilji, ki opredeljujejo doseganje sporazumevalnih možnosti učencev in metode dela. Sporazumevalna zmožnost ali jezikovna pismenost je zmožnost poslušanja, govorjenja, branja in pisanja. Pri pouku književnosti razvijamo tudi literarno zmožnost. Umeščanje besedil v časovni in kulturni kontekst ter pridobivanje literarno-teoretskega znanja jim omogočata globlje doživljanje, razumevanje in vrednotenje umetnostnih besedil. Bralno pismenost pri učencih razvijamo preko faze doživljanja, razumevanja in vrednotenja besedila (poezije, proze in dramatike). Učenci berejo in poslušajo književno besedilo, gledajo uprizoritve ter govorijo in pišejo o njih. Literarno-recepcijsko zmožnost razvijajo tudi s tvorjenjem in (po)ustvarjanjem ob umetnostnih besedilih, in sicer s pisanjem, interpretativnim branjem književnih besedil in govorjenjem. Pridobivajo tudi literarno znanje, ki jim služi za boljše razumevanje književnih besedil.

Pri pouku slovenščine razvijamo različne vrste branj, npr. literarno branje pri branju umetnostnih besedil, informativno branje za pridobivanje različnih podatkov in bogatenje znanja, študijsko branje, branje za zabavo, ustvarjalno branje (Žbogar 2013: 39). Pri obravnavi književnih besedil je potrebno razvijati poglobljeno literarno branje, pri katerem učenec razbira čustva, povezuje, opomenja, razlaga simbole itd.

Najpogostejša oblika poslušanja je poslušanje književnih besedil z razumevanjem. Učencem omogočimo hitrejše napredovanje, če lahko poslušajo/gledajo svoje izvajanje deklamacije, govornega nastopa ali igre, ki jo posnamemo z video kamero. Ko vidijo svoj nastop, opazijo v njem dobre in slabe elemente, ki jih potem lažje popravijo.

Govorjenje je močno zastopano v vseh fazah učnega procesa, še posebej pa je izpostavljeno pri interpretativnem branju/deklamaciji književnih besedil in pri govornem nastopanju.

Sporazumevalno zmožnost razvijamo tudi s pisanjem. Učenci pišejo o prvinah književnega besedila, o svojem doživljanju književnih zvrsti in vrst, te pisno razčlenjujejo, primerjajo in tvorijo (po)ustvarjalna besedila, v katerih dano predlogo ustvarjalno nadgrajujejo, posnemajo ali ustvarjajo novo izvirno besedilo.

Pri pouku slovenščine razvijamo tudi literarno zmožnost. Za razvijanje literarne zmožnosti je zelo pomembno razumevanje smisla in bistva književnega besedila. Pri učencih moramo razvijati vse stopnje razumevanja: od prve, ki predstavlja prevajanje iz ene oblike v drugo, do višjih stopenj, ki zajemajo razlago delov in celote, interpretacijo idej, raziskovanje jezika in drugih elementov besedila, sklepanje o namenu pisca in o sporočilu literarnega dela, uvrstitev besedila v literarno zvrst glede na njegove značilnosti itd.

Učitelj se mora na izvajanje pouka dobro pripraviti. Njegova priprava mora vsebovati natančno opredeljene cilje, vsebine, metode dela, učna sredstva, pripomočke in posebnosti učne ure. Dobra priprava in dobra izobrazba učitelja pomenita že pol uspeha.

5. VIRI IN LITERATURA

Koplan, O. (2002): Bedak Pavlek: dramsko besedilo v 5. razredu. *Katarina: revija za kreativno poučevanje* 7/5. 8–9.

Koplan, O. (2003): Ljubezenska pesem v 7. in 8. razredu. *Katarina: revija za kreativno poučevanje* 8/3. 10–12.

Koplan, O. (2014): *Razvijanje ključnih zmožnosti pri pouku slovenščine v osnovni šoli* (magistrsko delo). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za slovenistiko.

Krakar Vogel, B. in Blažić, M. (2012): *Sistemska didaktika književnosti v teoriji in praksi.* Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Nolimal, F. (2011): *Uvod*. Konferenca Bralna pismenost v Sloveniji in Evropi. Zbornik konference. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 7–9.

Pečjak, S. in Gradišar, A. (2012): *Bralne učne strategije.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Učni načrt. Program osnovna šola. Slovenščina.(2011) [Elektronski vir] . Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Žbogar, A. (2007): Za dejaven pouk književnosti. *Jezik in slovstvo* 52/1, 55–66.

Žbogar, A. (2013): *Iz didaktike slovenščine.* Ljubljana: Zveza društev Slavistično društvo Slovenije.

Žbogar, A. (2014): *Predavanja Književnost za šolsko rabo, študijsko leto 2013/14*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Kratka predstavitev avtorice

Olga Koplan, magistrica profesorica slovenistike, svetovalka, poučujem na osnovni šoli že 31 let, več let mentorica študentom Filozofske fakultete v Ljubljani na pedagoški praksi, avtorica prispevkov v revijah kot so Slovenščina v šoli, Katarina, Didakta, Šolska knjižnica in avtorica strokovnih prispevkov na mednarodnih konferencah Projektno delo po modelu PUD-BJ v Portorožu (leta 2015), na mednarodni multikonferenci Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi v Ljubljani (leta 2011) in na mednarodni konferenci SIRikt v Kranjski Gori (leta 2016).

Spodbujanje ustvarjalnosti pri pouku književnosti na primeru obravnave starih orientalskih književnosti

Developing creativity in literature classes based on a literature project on Ancient Oriental literature

dr. Maja Savorgnani

II. gimnazija Maribor
maja.savorgnani@druga.si

Povzetek

Pri pouku slovenščine v (srednji) šoli se učitelji pogosto srečujemo z nezainteresiranostjo dijakov za branje z učnim načrtom predpisanih besedil, pomanjkanjem sodelovanja dijakov pri obravnavi književnih besedil v razredu in njihovo preveč pasivno vlogo pri pouku. Namen tega prispevka je pokazati, kako z uporabo ustvarjalnih metod poučevanja dijakom zagotoviti kakovostno, trajno in uporabno znanje, s katerim bodo kos izzivom sodobne družbe. Prispevek na primeru obravnave obdobja starih orientalskih književnosti pokaže nekaj načinov, kako v dijakih zbuditi zanimanje za književnost, jih motivirati za dejavno vključevanje v pouk književnosti in v njih spodbujati kritično in ustvarjalno razmišljanje, med drugim tudi z uporabo IKT. S takšnimi metoda pouk postane bolj zanimiv, dijaki so vanj aktivno vključeni, hkrati pa z njim učinkovito dosežemo cilje, ki jih predpisuje učni načrt za slovenščino.

Ključne besede: motiviranje, ustvarjalnost, projektno delo, medpredmetno povezovanje, uporaba IKT, pouk književnosti

Abstract

In teaching Slovene, grammar school teachers are often faced with their students' reluctance to read the literary works prescribed by the National Curriculum, their unwillingness to cooperate in literature lessons and their overly passive role in classes. The aim of this article therefore is to show how to endow students with high-quality, sustainable and applicable knowledge which will help them cope with the challenges of contemporary society. Explicating the author’s literature project on Ancient Oriental literature, the article shows how to raise students' interest in literature, how to motivate them to actively participate in literature lessons and how to encourage critical and creative thinking also by using IT. By employing such methods, classes become more interesting, students become active participants and teachers achieve the goals as set by the National Curriculum easier.

Keywords: motivation, creativity, cross-curricular lessons, IT, literature, literature lessons

1 Uvod

V poplavi sodobnih medijev in tehnologij branje leposlovja pri mladini pogosto ostaja prezrta in v njihovih očeh celo nepotrebna dejavnost. Tako se tudi pri pouku slovenščine v srednji šoli učitelji pogosto srečujemo z nezainteresiranostjo dijakov za branje književnih besedil doma in v razredu. Obravnava krajših besedil ali odlomkov v razredu je dijakom nezanimiva, saj pri njej niso aktivno vključeni, ampak se sprijaznijo s pasivno vlogo poslušalcev in z neustvarjalnim ter nekritičnim sprejemanjem tujih interpretacij. Namen tega

prispevka je pokazati, kako na primeru obravnave starih orientalskih književnosti pouk popestrimo z uporabo ustvarjalnih metod poučevanja, med drugim tudi s pomočjo IKT.

Pouk, ki je zasnovan kot projektno delo, dijake aktivno vključi v načrtovanje, izvedbo in evalvacijo projekta, jih motivira, v njih zbudi zanimanje za književnost in spodbuja kritično ter ustvarjalno razmišljanje. S takšnimi metoda hkrati učinkovito dosežemo cilje, ki jih predpisuje učni načrt za slovenščino (Poznanovič Jezeršek, 2008). Ta daje učitelju številne smernice za poučevanje književnosti v okviru predmeta slovenščina. Eden izmed ključnih ciljev pouka je branje književnih besedil, ki ga spremljajo aktivnosti pred branjem in po njem. Te dijake usmerjajo k interpretiranju književnega besedila, tj. k izražanju svojega doživljanja, razumevanja, aktualizacije in vrednotenja književnih besedil. Te cilje lahko dosežemo na različne načine, med drugim učni načrt navaja recitiranje obveznih in izbirnih besedil ter pisanje ustvarjalnih besedil. Ob tem dijaki razvijajo tudi svojo (splošno) sporazumevalno zmožnost, npr. zmožnost izrekanja in utemeljevanja svojega mnenja. Prispevek prinaša nekaj idej, kako te cilje uresničevati v šolski praksi.

V nadaljevanju bomo predstavili zasnovo in izvedbo projektnega dela ob obravnavi obdobja starih orientalskih književnosti, s poudarkom na tistih dejavnostih, ki dijake aktivno vključijo v pouk in v njih spodbujajo ustvarjalnost ter kritično mišljenje.

2 Praktični primeri spodbujanja ustvarjalnosti pri pouku književnosti

2.1 Načrtovanje pouka, zasnovanega kot projektno delo

Pouk književnosti pri predmetu slovenščina v 1. letniku programa splošne gimnazije vključuje tudi obravnavo najstarejšega obdobja v literarni zgodovini, obdobja starih orientalskih književnosti (Poznanovič Jezeršek, 2008). Obravnavo tega literarnega obdobja pri pouku smo si zastavili kot razredni projekt, pri katerem bodo dijaki aktivno vključeni v vse faze projekta od načrtovanja ciljev in dejavnosti učnega procesa po posameznih fazah do izvedbe in končno tudi evalvacije projekta. Pri tem smo zlasti pozorni na cilje, ki jih želimo doseči, in na dijakovo čim bolj aktivno vlogo v učnem procesu.

2.1.1 Izbor besedil

Besedila, ki jih bomo pri pouku obravnavali, predpisuje učni načrt (Poznanovič Jezeršek, 2008); nekatera so obvezna, druga si izbere učitelj s seznama ali po lastni presoji. Za obravnavo smo izbrali naslednja krajša besedila: *Pesem nosačev žita*, *Ep o Gilgamešu*, pesmi Omarja Hajama in Hafisa, *1001 noč – Zgodbo o grbavem pritlikavcu*, Li Bai: *Vprašanje*, haikuje Macua Baša, *Zgodbe Svetega pisma* (izbor), psalm *Iz globočine* in *Visoko pesem.*

2.1.2 Cilji pouka

Poleg branja kot ključnega cilja pouka književnosti in interpretiranja književnih besedil smo si zastavili še druge cilje, ki so usklajeni z učnim načrtom:

- dijaki pri branju in interpretaciji v besedilih prepoznavajo, razčlenjujejo, definirajo in na novih primerih preizkušajo literarnointerpretativne prvine s področja literarne teorije in zgodovine,
- s pisnim sporočanjem razvijajo svoje sporazumevalne zmožnosti,
- vrednotijo pomen književnega obdobja in del za kulturni razvoj in jih aktualizirajo s stališča osebne in družbene izkušnje,
- povezujejo književni pouk z drugimi predmeti (npr. z likovno umetnostjo),

- uporabljajo IKT.

2.1.3 Pričakovani dosežki dijakov

Ti se kažejo kot pridobljena znanja in zmožnosti, ki so jih dijaki pridobili med izvajanjem načrtovanih aktivnosti v okviru projektnega dela. Učiteljeva pričakovanja o dosežkih dijakov so:

- dijaki usvojijo naslednje literarnovedne pojme: haiku, rubai, prilika ali parabola, psalm, ljubezenska lirika, zgodba;
- se naučijo označiti obdobje starih orientalskih književnosti, torej ga časovno in prostorsko umestiti; pojasniti vlogo verskih in moralno-filozofskih sistemov v razvoju orientalskih književnosti, še posebej krščanstva; opisati nastanek in zgradbo Biblije; pojasniti kulturni, moralni in literarni pomen Biblije;
- znajo besedila interpretirati in vrednotiti;
- v besedilih prepoznavajo temo in idejo ter ključne motive;
- prebrana besedila ustvarjalno nadgradijo in aktualizirajo.

2.1.4 Načrtovanje izvedbe pouka s poudarkom na aktivni vlogi dijakov in razvijanju ustvarjalnosti

Projektno delo smo razdelili na več faz, pri katerih učitelj:

- pripravi načrt dela z navodili za dijake,
- zagotovi uvodno motivacijo, da dijake navduši za delo,
- pripravi naloge za posamezne dejavnosti,
- preveri dijakovo razumevanje prebranega besedila in jo po potrebi dopolni,
- pregleda končne izdelke,
- pripravi kriterije za samoevalvacijo dijakov.

Skrbno načrtovane so tudi aktivnosti dijakov, ki bodo ob besedilih dobili več ustvarjalnih (domačih) nalog, ki bodo zajemale:

- ustvarjalno pisanje – kratko razmišljanje z naslovom *Kdo je sodobni Gilgameš?*,
- ustvarjalno pisanje haikujev in njihovo ilustracijo,
- ustvarjalno pisanje na podlagi doma prebranih zgodb Svetega pisma (zahvalno pismo kralju Salomonu, pismo prijatelju, zapis v dnevnik),
- ustvarjalno pisanje sodobne različice *Visoke pesmi*; izdelava kratkega filma s pametnim telefonom.

2.2 Izvedba načrtovanega pouka

Obravnavo besedil iz obdobja starih orientalskih književnosti smo začeli z uvodom, v katerem so dijaki spoznali ključne značilnosti obdobja; obdobje smo časovno in prostorsko umestili, pojasnili vlogo verskih in moralno-filozofskih sistemov v razvoju orientalskih književnosti, še posebej krščanstva. V okviru hebrejske književnosti smo opisali nastanek in zgradbo Biblije ter pojasnili njen kulturni, moralni in literarni pomen. Dijaki so ob razlagi dopolnili učni list (Priloga 1).

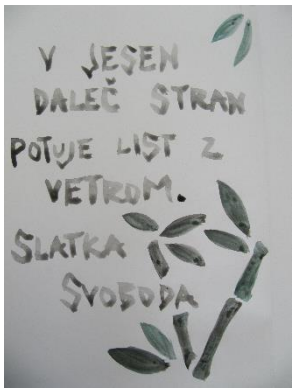
V naslednjih šolskih urah je sledilo natančnejše obravnavanje književnosti posameznih ljudstev. Podrobneje smo se ustavili ob besedilu *Ep o Gilgamešu*, iz katerega smo prebrali daljši odlomek (Lah idr., 2007) in ga umestili v zgodbo. Dijaki so ob tem besedilu prepoznali temo iskanja nesmrtnosti, zato so dobili za domačo nalogo navodilo, da napišejo krajše prosto razmišljanje z naslovom *Kdo je sodobni Gilgameš?* Nastali so zanimivi izdelki; nekatere smo

v razredu prebrali in pokomentirali. S tem so dijaki prebrano besedilo aktualizirali in tako ugotovili, da že najstarejša književna besedila obravnavajo nekatere »večne« teme, ki so še danes aktualne.

Nadaljevali smo z interpretativnim branjem dveh rubaijev Omarja Hajama, pri čemer so dijaki spoznali tudi novo pesniško obliko (Kos, 2005), ter Hafisove gazele. Sledila je obravnava arabske književnosti, predvsem zbirke *1001 noč*, v kateri je tudi *Zgodba o grbavem pritlikavcu*. Ob branju besedila so dijaki odgovarjali na naslednja vprašanja:

- Kolikokrat se ponovi umor (in domnevni umor) grbavca?
- Kdo vse prizna, da je umoril grbavca?
- Kje se zgodba dogaja? Katere besede razodevajo kraj dogajanja?
- Katere vere so posredno omenjene v zgodbi?
- Kateri deli zgodbe se ti zdijo smešni in zakaj?

Nato smo obravnavali še indijsko in kitajsko književnost (v okviru te smo prebrali in interpretirali tudi pesem *Vprašanje* Li Baija), podrobneje pa smo se ustavili pri japonski književnosti. Ob učnem listu (Priloga 2) je bila dijakom predstavljena pesniška oblika haiku. Tudi sami so se preizkusili v pisanju te pesniške vrste in med drugim so nastala naslednja besedila (glej spodaj). Haikuje so pri pouku likovne umetnosti tudi opremili z ilustracijami, pri katerih so uporabili likovne elemente, značilne za japonsko slikarstvo. Tako smo medpredmetno povezali pouk književnosti in likovne umetnosti (Slika 1).



Slika 1: Haiku z ilustracijo

Še nekaj dijaških haikujev

Sonce že vzhaja.
Stopam po mokrem listju –
nikjer nikogar.

V vetru čakam čas,
veverica želod jé.
Prihodnost je moja.

Turobno jutro.
Pogled skozi okno in
popijem svoj čaj.

Jesen prihaja,
klet je že skoraj polna,
tebe pa ne bo.

Grozdje obrano,
trava skrita pod listjem.
Pesem jeseni.

Na koncu smo se posvetili še obravnavi hebrejske oz. starojudovske književnosti. Dijaki so najprej dobili vsak po eno svetopisemsko besedo ali besedno zvezo (Priloga 3). Doma so morali iz različnih virov ugotoviti, kaj beseda oz. besedna zveza pomeni v Bibliji (kje oz. v kakšnem kontekstu je omenjena) in kako jo uporabljamo danes. Nato so morali po trije dijaki v skupini, ki so dobili tri različne besedne zveze, skupaj napisati izmišljeno zgodbico, v kateri so uporabili vse tri besedne zveze v prenesenem pomenu. Spodaj navajamo primer.

Zgodba vsebuje naslednje svetopisemske besedne zveze: rajski vrt, hoditi od Poncija do Pilata, trnova krona

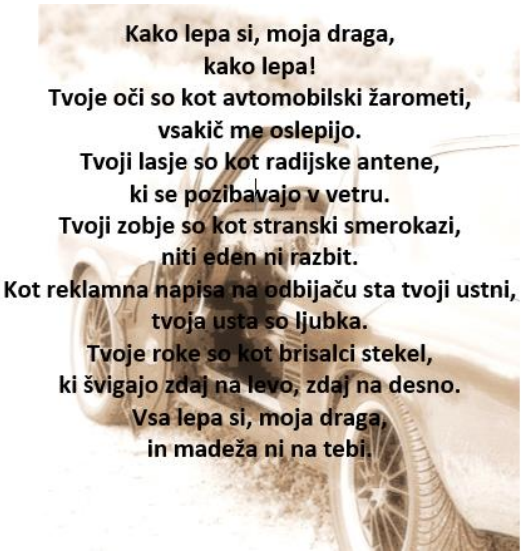
Nesrečna ljubezen v rajskem vrtu

Živelo je dekle po imenu Anatola, ki je bilo služabnica plemiške družine Atkin, ta pa je imela sina Anatoline starosti. Ko je minilo natanko 5 mesecev, odkar je Anatola služila Atkinovim, je dobila nalogo, da mora obrezati rastline v rajskem vrtu. Nekateri bi temu rekli usoda, drugi naključje, namreč tistega dne se je po rajskem vrtu sprehajal sin te družine, Lucas. Lucas je bil visok, zelenook, postaven fant, ki je zaključeval šolo prava pri judovskem

mislecu. Zamišljeno je taval po labirintu, ko je Anatola duhala vrtnice. Ko se je le-ta obrnila, se je Lucas zaletel vanjo. V trenutku, ko je zagledal njene sinje modre oči in valovite, do hrbta segajoče lase, se je počutil, kot da ga je zadela Amorjeva puščica. In vedel je, da je ona občutila enako.

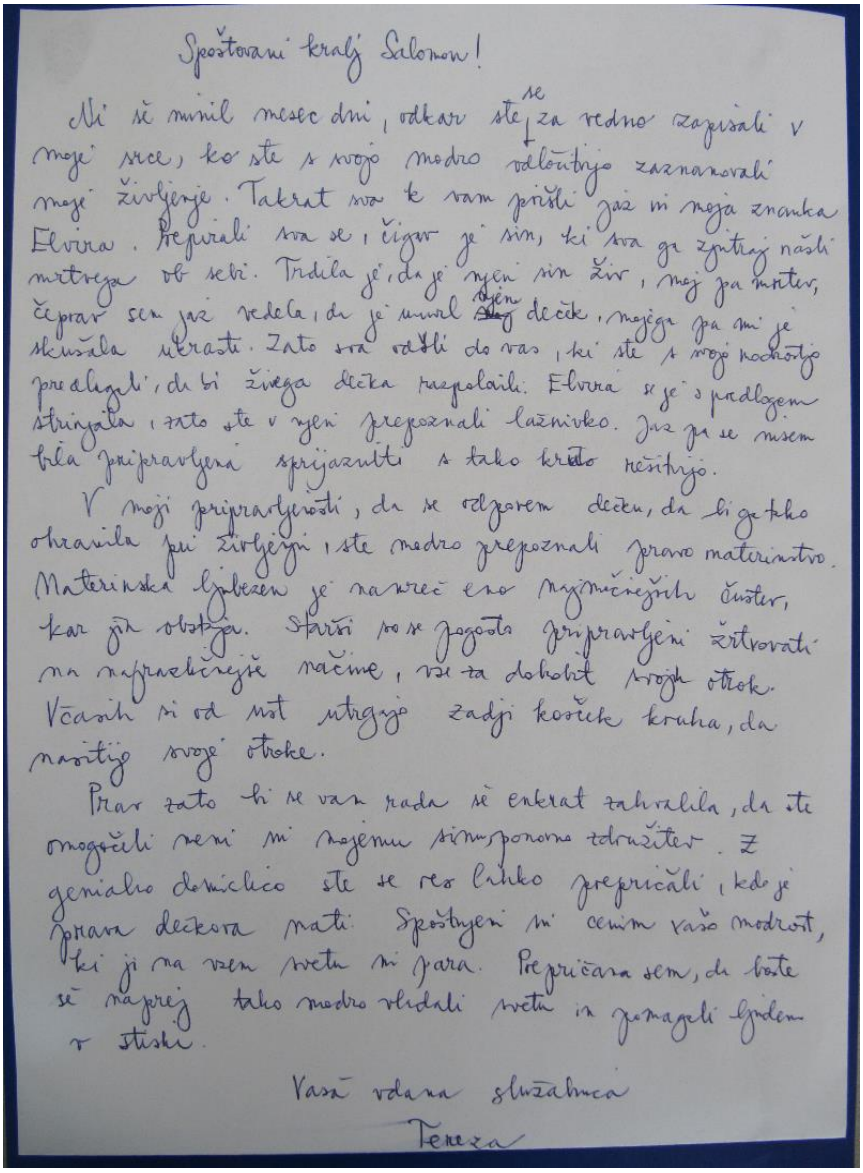
Sramežljivo se je sklonila in dejala: »Se opravičujem, gospod.« Pogledal jo je globoko v oči, vzel njeno dlan v svojo ter rekel: »Ne opravičuj se tistemu, ki te ljubi.« Stekla je iz rajskega vrta, kolikor hitro so ji dale noge, in se zatekla v lopo zraven graščine. Minevali so dnevi in minevale so noči, ta mlada zaljubljenca pa sta se dnevno srečevala v rajskem vrtu, si izmenjevala poljube, objeme, zgodbe in zaobljube. Nekega dne pa je za njuno srečevanje izvedela Lucasova mati, Galatea. Bila je besna, ker ni odobravala mešanja slojev, zato je sinu prepovedala srečevanje z Anatolo. Sin jo je prosil, moledoval je tudi očeta, hodil je od Poncija do Pilata, da bi si izprosil dovoljenje za ljubezen, a vse je bilo zaman. Anatola je bila odpuščena, Galatea pa je Lucasa prisilila v poroko s hčerko plemiškega rodu sosednje vasi. Nikoli več se nista videla, Lucas pa je vse življenje nosil trnovo krono.

Ob svetopisemskih besednih zvezah smo dijakom opisali tudi nastanek in zgradbo Biblije ter pojasnili njen kulturni, moralni in literarni pomen. Sledila je obravnava psalma *Iz globočine* in *Visoke pesmi*. Tudi slednjo smo izkoristili za ustvarjalno pisanje – dijaki so doma napisali svoje različice »visoke« pesmi, v katerih so opevali izbrano dekle/fanta in jo/ga opisali s sodobnimi primerami, *npr. tvoje oči so kot avtomobilski žarometi, / vsakič me oslepijo / tvoji lasje so kot radijske antene, / ki se pozibavajo v vetru, / tvoje roke so kot brisalci stekel* ... Dijaki so na koncu zapisano besedilo s pomočjo pametnih telefonov spremenili v filmček, ki so mu dodali ozadje (fotografije ali ilustracije, ki so jih poiskali na spletu in so ustrezale vsebini njihovih pesmi) in melodijo (tudi to so poiskali na spletu). Primer izseka iz takega kratkega filma prikazuje Slika 2.



Slika 2: Izsek iz filmčka z besedilom »visoke« pesmi

Na koncu smo preverili razumevanje zgodb Svetega pisma, ki so jih dijaki prebrali kot domače branje. Zadnja kreativna naloga je bila izbirna – dijaki so lahko izbirali med tremi nalogami, vezanimi na tri različna besedila (*Zgodbo o Salomonu*, *Abel in Kajn*, *Priliko o izgubljenem sinu*). Postaviti so se morali v vlogo matere iz prve zgodbe, Kajna iz druge ali brata izgubljenega sina iz tretje ter napisati bodisi zahvalno pismo kralju Salomonu, zapis v dnevnik ali pismo prijatelju (Priloga 4). Neka dijakinja je zapisala naslednje besedilo (Slika 3).



Spoštovani kralj Salomon!

Ni še minil mesec dni, odkar ste se za vedno zapisali v moje srce, ko ste s svojo modro odločitvijo zaznamovali moje življenje. Takrat sva k vam prišli jaz in moja znanka Elvira. Prepirali sva se, čigav je sin, ki sva ga zunaj naših matrega ob sebi. Trdila je, da je njen sin živ, moj pa mrtev, čeprav sem jaz vedela, da je mrtvi njen deček, mojega pa mi je skušala ukrasti. Zato sva odšli do vas, ki ste s svojo modrostjo predlagali, da bi živega dečka razpolovili. Elvira se je s predlogom strinjala, zato ste v njeni prepoznali lažnivko. Jaz pa se nisem bila pripravljena sprijazniti s tako kruto rešitvijo.

V moji pripravljenosti, da se odpovem dečku, da bi ga tako ohranila pri življenju, ste modro prepoznali pravo materinstvo. Materinska ljubezen je navsezadnje eno najmočnejših čustev, kar jih obstaja. Starši so se pogosto pripravljeni žrtvovati na najrazličnejše načine, vse za dobrobit svojih otrok. Včasih si od ust utrgajo zadnji košček kruha, da nasitijo svoje otroke.

Prav zato bi se vam rada še enkrat zahvalila, da ste omogočili meni in mojemu sinu ponovno združitev. Z genialno domiselnico ste se res lahko prepričali, kdo je prava dečkova mati. Spoštujem in cenim vašo modrost, ki ji na vsem svetu ni para. Prepričana sem, da boste še naprej tako modro vladali svetu in pomagali ljudem v stiski.

Vaša vdana služabnica

Tereza

Slika 3: Zahvalno pismo kralju Salomonu

2.3 Predstavitev rezultatov oz. dosežkov dijakov

Poleg sprotnega pregledovanja posameznih (zlasti domačih) nalog smo predstavitvi rezultatov oz. dosežkov projektnega dela namenili samostojno uro pouka. Dijaki so zanjo pripravili recital lastnih haikujev in »visokih« pesmi ter projekcijo kratkih filmov, ki so jih ustvarili s pametnimi telefoni. Vse učne liste in ustvarjalna besedila, ki jo jih napisali sami, so zbrali v mapi učenčevih dosežkov (oz. v t. i. portfoliu), ki smo jih na koncu tudi razstavili v šolski avli.

2.4 Samoevalvacija

Na koncu so dijaki z odgovarjanjem na kratek vprašalnik ocenili projektno delo, kar jih je spodbudilo k razmisleku o njihovem odnosu do pridobivanja znanja, o samem procesu

pridobivanja znanja in o tem, kakšno konkretno znanje oz. veščine so pridobili. Odgovarjali so na naslednja vprašanja:

- Katere aktivnosti so ti bile najbolj všeč in zakaj? Kaj ti sploh ni bilo všeč?
- Katere veščine si pridobil s projektnim delom?
- Kateri način dela ti je bil najbolj všeč (individualno delo v razredu/skupinsko delo v razredu/domače branje/domače naloge ustvarjalnega pisanja)?
- Kako si doživel povezovanje slovenščine z likovno umetnostjo?
- Ali po končanem projektu drugače doživljaš književna besedila najstarejših ljudstev na svetu? Se je s tem tvoj pogled na književnost na sploh kako spremenil?

Takšen vprašalnik da učitelju povratno informacijo glede doseganja zastavljenih ciljev in (ne)uspešnosti projekta, dijakom pa možnost izraziti lastno mnenje, ki bo učitelju v pomoč pri pripravi prihodnjih projektov. Odgovori so nam pokazali, da dijaki zelo pozitivno sprejemajo projektni način dela, da najraje delajo v skupinah, da imajo radi medpredmetno povezovanje, so pa bili kritični glede prevelike količine domačega dela. To velja v prihodnje spremeniti.

3 Zaključek

V hitro spreminjajočem se svetu, v katerega se bodo vključevali naši dijaki, moramo učitelji vlagati veliko truda, da sledimo tem spremembam in se jim prilagajamo. Ena od ključnih ciljev pouka sta zato vsekakor aktivna vloga dijakov pri pouku in učenje za samostojno odkrivanje znanj, saj jih bomo samo na tak način pripravili na življenje izven razreda. Tudi pouk književnosti je lahko zasnovan kot projektno delo, ki aktivno vključi dijake na vseh stopnjah od načrtovanja do izvedbe in evalvacije projekta.

Z izvedenim projektnim delom so smo spoznali, da so dijaki pri takšnem načinu obravnave književnosti bolj motivirani in s tem pridobijo kakovostnejše in trajnejše znanje ter veščine. Dijaki so tak način dela dobro sprejeli, se vanj aktivno vključevali in so na koncu tudi ponosno pokazali svoje končne izdelke. V prihodnje pa velja razmisliti, ali takšne inovativne metode poučevanja morda ne zahtevajo tudi drugačnega načina vrednotenja znanja.

4 Literatura

Kos, J. (2005): *Pregled svetovne književnosti*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Lah, K., Rovtar, B., Perko, J., Matajc, V. (2007). Umetnost besede: berilo 1. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Poznanovič Jezeršek, M., idr. (2008). *Učni načrt slovenščina: splošna, klasična, strokovna gimnazija*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport; Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_slovenscina_gimn.pdf.

Kratka predstavitev avtorice

Maja Savorgnani je študirala slovenščino in primerjalno književnost na Filozofski fakulteti v Ljubljani. Leta 2010 je doktorirala iz primerjalne književnosti in si pridobila naziv doktorica literarnih ved. Zaposlena je kot profesorica slovenščine na II. gimnaziji Maribor. Je tudi mentorica dijakom pri pripravi raziskovalnih nalog s področja književnosti in na različnih natečajih ter tekmovanjih.

Priloga 1: Učni list

Orientalska književnost

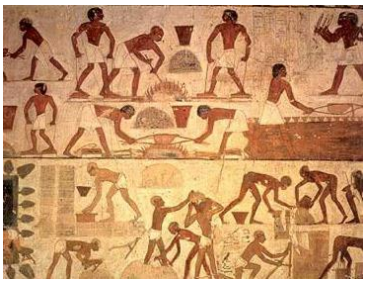
SPLOŠNO

- zajema književnosti _____ in _____ veka
- območje od _____ do _____
- časovna umestitev: od leta _____ do leta _____
- pomemben vpliv _____: *Vede* v Indiji, *Avesta* v Perziji, *Biblija* pri Judih, Koran v arabskih deželah in konfucionistične knjige na Kitajskem

LITERARNE ZVRSTI IN VRSTE

- _____: himne, psalmi, miselne, razpoloženjske in ljubezenske pesmi
- epika: junaški epi, romani v verzih in v prozi, bajke, pravljice, pripovedke in novele
- dramatika: v Indiji, na Kitajskem in Japonskem

PODSKUPINE



- **Egipčanska književnost**

– najstarejša na svetu (začetek okrog leta 3000 pr. n. št.)

– poezija v verzih: himne (*Himna sončnemu božanstvu*), ljubezenske pesmi in _____ pesmi (*Pesem nosačev žita*)

– proza: *Knjiga mrtvih* (zbirka himen, molitev in zakletev); pravljice, pripovedke, zgodbe (začetek pripovedništva)

– dela so zapisana v hieroglifih (razvozlal Champollion leta 1822)

- **Babilonsko-asirska književnost**

– oznaka za književnost različnih ljudstev stare _____

– najpomembnejše delo je *Ep o* _____, ki velja za začetek svetovne junaške epike

– književnost obsega tudi: moralne nauke, mite, himne bogovom in žalostinke

– pisava: _____

- **Starojudovska književnost**

– ohranila se je predvsem v _____, ki velja za temelj judovske in krščanske vere

– je najpomembnejša za razvoj kasnejše svetovne književnosti

– razvili sta se epika in lirika (psalmi in ljubezenska poezija)

- **Arabska književnost**

– najmlajša poleg japonske, sega v 6. st. n. š.

– najpomembnejša je knjiga islamske religije *Koran* (obsega 114 sur – poglavij)

– lirsko pesništvo: osrednja oblika je gazela

– pripovedništvo: zgodbe, novele, pravljice (zbirka pravljic _____ *noč*)

- **Perzijska književnost**

– temeljna knjiga perzijske religije *Avesta* – utemeljitelj Zaratustra

– lirska in epska poezija: Omar Hajam in _____ (avtor gazel; zbirka *Divan*)

– junaški ep *Šah Name* (avtor Firduzi)

- **Indijska književnost**

– na njen nastanek so vplivala verstva, denimo budizem, brahmanizem in hinduizem

– glavno delo je verska knjiga *Vede* (verske himne, religiozni spisi …)

– dva obsežna junaška epa: *Mahabharata* (najdaljši ep na svetu) in _____

- **Kitajska književnost**

– razvila se je v 6. st. pr. n. št. pod vplivom verskih in filozofskih sistemov: konfucionizma, daoizma in _____,

– lirika v kratkih pesniških oblikah (pesnik Li Bai)

– pesmi v zbirki *Ši-king*

– proza (novela, roman), dramatika

- **Japonska književnost**

– najmlajša od vseh (okrog leta 700)

– od Kitajcev so prevzeli pisavo in vero, vključno z nekaterimi literarnimi oblikami

– poezija v kratkih oblikah (_____ in tanka); pesnik Macuo Bašo

– roman

– dramatika: no igre (zmes petja, plesa)

Priloga 2: Učni list

HAIKU

V pesku sem pustil
odtise bosih nog, pa
jih veter briše

(Macuo Bašo)

Skoraj likovna podoba na enostaven in nazoren način ponazarja vso filozofijo bivanja in pretanjeno izreka občutek vsesplošnega minevanja.

List na javorju

Neodleteli metulj

Pričakuje sneg

Večerna zarja

cvet v gumbnici sveta

krvavo nebo

Nekaj sodobnih slovenskih haikujev …

Z njo sem prekinil,
Sploh je več ne pogrešam,
Jutranje kave

Srake na vrbi
Ples zahajajočega
Sonca častijo

Mož na verandi
Oči sledijo vlaku
Kmalu bo odšel

Japonski haiku je zelo stroga in premišljena oblika. Sestavljen je iz treh verzov. Prvi ima pet zlogov, drugi sedem in tretji spet pet.

Po navadi vsebuje bežne vtise zunanjega sveta (predvsem iz narave) in jih povezuje z drobnimi čustvi in razpoloženji ali pa tudi z na kratko skiciranimi mislimi o neprestani življenjski menjavi, minevanju vsega ipd.

Napiši haiku o jeseni. Na vsako črtico zapiši en zlog.

___ ___ ___ ___ ___

___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

___ ___ ___ ___ ___

Priloga 3: Seznam svetopisemskih besed oz. besednih zvez (po abecedi)

Adamovo jabolko	babilon (babilonska zmešnjava)	drevo spoznanja
farizej	goljat	hoditi od Poncija do Pilata
iti skozi šivankino uho	Jakobova lestev	judežev poljub, judež
Kajnovo znamenje	križev pot	(nebeška) mana
raj, izgon iz raja	salomonski odgovor	Sodoma in Gomora
trnova krona	umiti si roke	vesoljni potop
zlato tele	zadnja večerja	

Priloga 4: Navodila za domačo nalogo

Izberi si eno od treh nalog in napiši besedilo, upoštevajoč navedena navodila.

1. Prebrali smo *Zgodbe Svetega pisma*, med njimi tudi **zgodbo o Salomonu**.

Predstavljaj si, da si mati, ki ji je Salomon dodelil otroka.
Napiši **zahvalno pismo** kralju Salomonu, v katerem boš:
– povzel vsebino zgodbe, da kralja še enkrat spomniš, kdo si in kaj se ti je zgodilo,
– razložil sporočilo zgodbe, kot ga doživljaš v vlogi matere,
– s še enim primerom dokazal, da je materinska ljubezen eno najmočnejših čustev, ki povezuje starše in otroke,
– se opredelil do kraljevega ravnanja (torej kralju povedal, ali se ti je zdel način njegovega odločanja pravilen ali ne in zakaj).

2. Prebrali smo *Zgodbe Svetega pisma*, med njimi tudi **zgodbo o Abelu in Kajnu**.

Predstavljaj si, da si Kajn, da živiš v današnjem času in pišeš svoj **dnevnik.**
Zapiši svoje razmišljanje, v katerem boš:
– povzel vsebino zgodbe (razložil, kaj se ti je zgodilo),
– razložil sporočilo zgodbe (kaj si se kot Kajn iz tega naučil),
– s še enim primerom iz sodobnega sveta dokazal, da je še vedno prisotno ljubosumje med ljudmi,
– se opredelil do kazni, ki te je doletela (torej pojasnil, ali se ti je zdela takšna kazen primerna ali ne in zakaj).

3. Prebrali smo *Zgodbe Svetega pisma*, med njimi tudi **zgodbo o izgubljenem sinu**.

Predstavljaj si, da si tisti sin, ki je bil ves čas doma in pridno delal (brat izgubljenega sina).
Napiši **pismo** prijatelju, v katerem boš:
– povzel vsebino zgodbe, da prijatelju pojasniš, kaj se ti je zgodilo,
– razložil sporočilo zgodbe, kot ga doživljaš v vlogi sina oz. brata,
– razmislil, kakšna je po tvojem mnenju vloga staršev v odnosu do otrok (ali so dolžni podpirati svoje otroke in jim odpuščati napake),
– se opredelil do očetovega ravnanja (torej prijatelju pojasnil, ali se ti je zdelo njegovo ravnanje pravilno ali ne in zakaj).

Kako postati dober bralec?

How to Become a Good Reader?

Maja Pur Tretjak

Prva OŠ Slovenj Gradec
maja.pur@guest.arnes.si

Povzetek

Pogosto slišimo, kako je učence vse teže pripraviti do samostojnega branja in da upada veselje do tega početja. Kot učitelji se zavedamo, da lahko na tem področju naredimo največ. Ker želimo, da bo branje za otroke pomembno osebno sredstvo za učenje in užitek, smo delo v razredu načrtovali tako, da smo ga vključili v šolski urnik kot pomemben del dneva. Tako smo razvili zavzete bralce, vzbudili interes in ustvarili pozitiven odnos do branja, s tem pa povečali bralne aktivnosti in spretnosti (boljše razumevanje prebranega in rabo učinkovitih bralnih strategij). Vsi učenci v razredu so postali dobri bralci. Prebirajo vse zvrsti literature, knjige radi izbirajo sami. Tega ne počno zaradi nagrad, temveč jim je pomembnejša izmenjava mnenj.

Ključne besede: aktivnosti z branjem, branje, dober bralec, gibanje in branje, kriteriji branja, načrtovanje pouka, tehnika branja.

Abstract

It is often heard nowadays how difficult it is to motivate pupils to read and to like reading. As teachers we can do some more about this. We want that reading become an important part of learning for pupils and that they will take it as a pleasure. Because of that we were planning reading in daily timetable as something very important. So we managed to make them really good readers. They can read different types of text; they like to choose books spontaneously, they don't read for awards but for exchanging opinions.

Key words: reading activities, reading, good reader, "kinaesthetic" reading, criteria for reading, lesson planning, reading techniques.

1 Uvod: branje

V slovenskem šolskem izobraževalnem sistemu učitelji na šolah uporabljamo širok nabor poučevalnih metod: od tradicionalnih do bolj nenavadnih in/ali kreativnih. Pri tem moramo biti iznajdljivi. To pomeni, da moramo preoblikovati množice različnih pristopov, ki ustrezajo našemu delu in potrebam učencev, da jih lahko uporabimo pri pouku. S tem moramo zagotavljati aktivnost in razmišljanje učencev.

Učitelji ugotavljamo, da učenci vse manj in vse redkeje berejo. Razvoj bralnih zmožnosti poteka po logiki začaranega kroga. Tisti, ki so že na začetku uspešni bralci, so deležni pohvale in pozitivne spodbude ter s tem postanejo še uspešnejši. Na drugi strani so učenci, ki zaostajajo, so manj uspešni ali celo neuspešni bralci. Kot takšni so le občasno deležni pozitivne spodbude in zaradi njenega pomanjkanja se zelo zgodaj zgodi, da začnejo razmišljati, da je branje nekaj, kar ni za njih, ali da oni niso za branje in za knjige (Meta Grosman, 2003).

Odločili smo se, da bomo v raziskavi pozorni na pristop in poučevanje, ki bi po našem mnenju pripomogla k izboljšanju ravnotežja med dobrimi in slabšimi bralci ter izboljšala kakovost njihovega učenja. Učence smo vključili v proces učenja tako, da so vsi postali motivirani in pri branju učinkoviti. Od metod razlage, predavanj, demonstracije smo se osredotočili na metode, ki zahtevajo aktivnost, razmišljanje in pogovor učencev. Nekoč je veljalo prepričanje, da je dober poslušalec/učenec vedno tiho. Raven govorjenega jezika pri pouku je bila nizka, učenci niso poznali niti ciljev svojih dejavnosti niti meril, po katerih je bilo ocenjeno njihovo delo. Pri rabi jezika so bili zmedeni in neproduktivni (Plut Pregelj 2012). Učitelji smo se zato lotili sistematičnega in neposrednega pristopa k razvijanju branja, govorjenja, poslušanja, saj to omogoča uspešno mišljenje in učenje.

Pomemben ni le izid učenja, temveč tudi njegov proces. Pri raziskavi smo vztrajali na stališču, da so učenci sami poiskali rešitev/odgovor, še preden so vprašali učitelja. Pri tem so morali slediti naslednjim načinom: najprej možgani, nato knjiga, sošolec/sošolka in nazadnje učitelj (možgani: kar morda že vedo, a zaradi tega, ker ne razmišljajo, ne ustvarjajo povezav; knjiga: vse, kar imajo s seboj v šoli – učbenik, delovni zvezek, knjige v knjižnem kotičku, računalnik ali kar koli drugega, ki bi jim lahko pomagalo pri zahtevnejših nalogah; sošolec/sošolka: prijatelj/prijateljica). V takšnih šolskih urah smo razvijali zmožnosti branja, razmišljanja in učenja (Jim Smith 2012).

Kdo je dober bralec? To je tisti, ki bere tekoče, prebrano razume in je sposoben informacije, pridobljene z branjem, uporabljati pri reševanju učnih in življenjskih problemov ter za osebnostno rast.

Branje ima v procesu šolanja pomembno vlogo. Dobro razvita bralna zmožnost učenca je eden ključnih dejavnikov njegove učne uspešnosti. Branje je zmožnost, ki je potrebna skoraj v vsaki obliki učenja, tudi pri delu z računalnikom. Ima dve osnovni dimenziji:

1) tehniko branja – predstavlja proces dekodiranja, tj. pretvarjanje vidnega znaka (črka) v glasovno podobo (glas), pri čemer je potrebno, da jo učenec avtomatizira (bere tekoče in sproščeno; pri branju svoje pozornosti ne namenja temu, kako bo prebral določeno besedo, ampak kakšna je vsebina prebranega);

2) razumevanje prebranega – eden od dejavnikov, ki ohranja pripravljenost učenca za branje, ki je izredno zahteven proces, saj zahteva določeno zrelost predvsem naših spoznavnih in čustvenih funkcij. Učenci se do konca prvega triletja v osnovni šoli naučijo tekočega branja primernih besedil, nato pa uporabijo bralno spretnost v funkciji učenja. Nekateri imajo pri tem prehodu veliko težav. Največkrat se zgodi, da so pozornejši na dekodiranje besedil kot na samo vsebino, hkrati pa so manj sposobni ugotoviti, kateri so bolj/manj pomembni deli besedila. Z bralnimi učnimi strategijami si učenci pomagajo razvijati tiste bralne veščine, ki vodijo k njihovi boljši funkcionalni pismenosti (Marjanovič Umek 2012; Pečjak 2015).

Z branjem samodejno razvijamo poslušanje. Pri obeh dejavnostih je človek miselno in čustveno dejaven – besedilo si skuša zapomniti, ga razumeti, kritično ovrednotiti in osmisliti. Učinkovito glasno branje učenca je tekoče in natančno. Njegovo kakovost določamo s hitrostjo (v besedah na minuto), z ritmom, z napakami, z natančnostjo branja (število pravilno prebranih besed) in z izraznostjo (Marjanovič Umek 2012).

Najvišja raven, ki jo bralec lahko doseže, je samostojno branje. Pri tem to počne samostojno in pokaže dobro razumevanje bralnega gradiva. Za glasno branje je značilen enakomeren ritem branja. Na ravni, ki omogoča pouk, učenci razumejo določene dele besedila samostojno, bistvene in pomembne dele lahko usvojijo šele z učiteljevo pomočjo. Pri glasnem branju berejo učenci na tej ravni vse vrste besedila relativno natančno. Njihovo manjše predznanje in skromnejše besedišče zmanjšujeta tekočnost glasnega branja. Kvaliteta glasnega branja je dobra. Razumevanje na tej ravni je kar dobro. Na frustracijski ravni branja

sta spremljajoča dejavnika napetost in stres. Otrok je ob takšnem branju frustriran, kar je posledica slabe bralne tehnike branja in nerazumevanje prebranega. Glasno branje je na tej ravni neritmično in počasno, razumevanje zelo slabo (Marjanovič Umek 2012).

Branje je torej proces, ki ga je potrebno sistematično razvijati. Sestavine, ki so potrebne na poti do dobrega bralca, so napor, vaja, potrpežljivost, sodelovanje in razumevanje.

2 Osrednji del: raziskava – pot do dobrega bralca

Na dejstvo, da se je v razredu izboljšalo stanje branja na vseh področjih, je vplivala spremenjena struktura učne ure, ki je spodbujala sodelovalno in samostojno učenje – branje.

Na izviren način smo pričeli dvigovati zahtevnost in pomagali učencem najti veselje do branja. Delovne strategije, ki smo jih vnesli v poučevanje, so nam dale možnosti, s katerimi smo učence pripravili do branja, saj so jim pomagale pri učenju, bile zanje zabavne, preprosto nenavadne, da delujejo. Njihova skupna značilnost je, da so z njimi učenci veliko več brali. V središče učenja so bili postavljeni učenci, ki so delovne strategije hitro dojeli, v njih uživali, s tem pa naredili prve korake k razumevanju, kako postati dober bralec.

Pouk smo oblikovali tako, da smo učence postopno pripeljali do stopnje bralne pismenosti.

Prvi prednostni cilj, ki smo si ga zadali v prvi triadi osnovne šole, je bila usvojitev (avtomatizirane) tehnike branja in pisanja ter pridobivanje bogatega besedišča. Vse to je učencem dalo dobro podlago za sposobnost bralnega razumevanja in fleksibilnega branja, kar smo si zastavili kot drugi cilj – branje z razumevanjem v funkciji učenja.

Zastavljena izhodišča so bila:

- s pomočjo testov bralnih zmožnosti dobiti analize stanja učencev, s pomočjo katerih bomo lažje načrtovali delo v razredu z učenci;
- branje in pisanje izvajati v sklopu pouka pri vseh predmetih;
- zvišati pričakovanja in zahteve pri pouku (skrbeti za notranjo diferenciacijo – visoko raven boljših bralcev);
- zastavljati vprašanja višjih taksonomskih ravni;
- vertikalno sodelovati in medpredmetno povezovati;
- za dvig bralne motivacije dati možnost izbire bralnega gradiva – razredna knjižnica;
- vpeljati vlogo »kritičnega prijatelja« – tj. kritično vrednotenje dela/izdelkov sošolcev/sošolk na podlagi kriterijev (razvijanje in spodbujanje kritičnega mišljenja);
- uvajati učence v učenje začetnih preprostih bralnih strategij pri pouku;
- uvajati učence v branje in zapis daljših besedil, ki so slovnično in pravopisno pravilna.

Analiza bralnih zmožnosti v začetku šolskega leta 2013/2014 je pokazala, da imajo učenci dobro razvite bralne zmožnosti, zato nismo pričakovali posebnih težav. Da smo se zastavljenim namenom raziskave čim bolj približali, smo si znotraj posameznih razredov določili ožje usmerjene cilje, aktivnosti in kazalnike, ki so nas vodili v skupno zastavljeno prednost. Pri tem smo v posameznih razredih izpostavili naslednje:

- **1. razred – fonološka pot** (glasovi, črke): dekodiranje (pretvarjanje črk/znakov v slušno obliko – v glasove), krajše bralne vaje (od 5 do 10 minut), razumevanje besed, zasnova knjige (ločevanje tiskanega/slikovnega gradiva, branje od leve proti desni, od zgoraj navzdol), pisanje kratkih besed/povedi;

- **2. razred – usvojena tehnika branja**: vsakodnevno branje (od 5 do 10 minut), individualno/v paru, branje v nadaljevanju; branje daljših besedil (po odstavkih/odlomkih/poglavjih); skupno glasno/tiho branje pri vsakem šolskem predmetu (odprta izbira: knjiga, učbeniki, e-besedila, iskanje neznanih besed /uporaba *Slovarja slovenskega knjižnega jezika – SSKJ*/); pogovor o prebranem – razumevanje,

povzemanje bistva, označevanje bistvenih informacij – uporaba začetnih bralnih strategij; tvorjenje krajših besedil, ki so slovnično in pravopisno pravilna;

- **3. razred – avtomatizirana tehnika branja** (učenec bere tekoče in sproščeno, pri branju svoje pozornosti ne namenja temu, kako bo prebral določeno besedo, ampak vsebini prebranega): vsakodnevno branje pri pouku (od 5 do 10 minut), dolgo branje kot izkušnja bralnega užitka – stopnja samostojnega branja; prosta izbira besedila, pogovor in zapis o prebranem; povzemanje bistva, utemeljevanje, vrednotenje, postavljanje vprašanj in socialnih interakcij, navajanje na sodelovalno učenje – uporaba bralnih strategij; zapis daljših besedil, ki so slovnično in pravopisno pravilna.

Če želimo v šoli razvijati bralno pismenost, je potrebno pri tem uporabljati različne metode in oblike poučevanja. Zagovarjamo njihovo različnost, saj le-ta spodbuja učence, da razmišljajo, do branja ustvarijo lastni odnos, ga znajo izraziti ter se o prebranem pogovoriti z vrstniki, učiteljem in sami s seboj.

Kako oblikovati pouk branja v šoli, da bodo učenci postali dobri bralci?

1) Celostno, v povezavi z aktivnostmi, tako da otrok spozna branje v funkciji.
2) Služiti mora za komunikacijo. Cilj je, da otrok razume sporočila pri branju in poslušanju ter da je sposoben pri govorjenju in pisanju oblikovati razumljiva sporočila.
3) Učence moramo spodbujati k branju vseh vrst besedil – tako umetnostnih kot neumetnostnih.

Slika 1: *Beremo umetnostna besedila.*

Slika 2: *Beremo neumetnostna besedila.*

Učenci se za branje odločajo zaradi različnih nagibov. Pozitivna naravnanost do branja, dobro počutje ob tem in branje v prostem času kažejo na motiviranost posameznika za to dejanje. Učenci naj bi si pri pouku izoblikovali predstavo o branju kot aktivnosti, s pomočjo katere pridejo do pomena besedila in se lahko učijo (Bucik 2003).

***Slika 3**: Pozitivna naravna-nost do branja: čutila.*

***Slika 4**: Kar poiščemo v nara-vi, poiščemo nato še v knjigi.*

***Slika 5**: Pozitivna naravnanost do branja: zanimivosti o člove-ku.*

Učenci pri pouku vedno precej berejo. Pri tem jih za to motiviramo na različne načine in jim ponudimo različne bralne vsebine. Veliko informacij še vedno pridobivajo v knjižni obliki, toda že posegajo po informacijah, ki so pridobljene preko računalnika in tabličnega računalnika.

***Slika 6**: Uporabljamo SSKJ.*

***Slika 7**: Uporabljamo Wikipe-dijo.*

***Slika 8**: Beremo besedilo.*

Informacijsko-komunikacijska tehnologija je vse bolj potrebno didaktično sredstvo pri poučevanju in učenju. Učenci se naučijo varno uporabljati programe, upoštevati pravila in etična načela uporabe ter objave informacij, kar je za razvoj digitalne pismenosti zelo pomembno. Učenci morajo ob tem obvladati bralne veščine, da lahko iščejo informacije, uporabljajo različne storitve (*SSKJ, Wikipedija*), komunicirajo med seboj in z učiteljem.

Za učence je dobro, da so s knjigami obkroženi. Zato imamo v razredu knjižni kotiček, kamor učenci prinašajo knjige, nato pa so te na voljo vsem učencem. Slednji si jo izberejo glede na tematiko, ki jo obravnavamo, ali glede na njihove lastne želje. Prav priložnost izbire (avtonomnost in svoboda) spodbudi njihovo motivacijo za branje. Uspelo nam je, da so otroci notranje motivirani, berejo v prostem času v šoli, doma kot tudi v času pouka, z vsem tem pa poglabljajo usvojene snovi. Vseskozi iščejo priložnosti za branje knjig (če druge naloge hitro opravijo, gredo po knjigo v knjižni kotiček in jo berejo), za kar ne potrebujejo nobene nagrade (zvezdice ipd.).

***Slika 9**: Beremo na tleh.*

***Slika 10**: Beremo pri mizi.*

***Slika 11**: Beremo na blazini.*

Za otroke je nagrada bralna aktivnost sama in pogovor o prebranem. Učinek branja na učence je ugodje in notranje zadovoljstvo nad novimi spoznanji.

***Slika 12**: Pripovedujemo v krogu.*

***Slika 13**: Beremo in se pogovarjamo o prebranem.*

Učenec prebrano knjigo predstavi delno z branjem, s čimer razvija interpretativno branje in njegovo hitrost, delno v obliki obnove, tako da ob knjigi pripoveduje del zgodbe. Večkrat smo učitelji bralni model, tako da učenci slišijo naše tekoče branje. S tem ostajajo navdušeni poslušalci in bralci. Vsak petek učence s knjigo razbremenimo težkega tedna, ki je za njimi. Še posebej namenimo prvo šolsko uro samo branju, pripovedovanju, poslušanju v tako imenovanem bralnem krogu, ki sili vsakega posameznika k sodelovanju, mišljenju in h govorjenju. Izmenjamo si mnenja o knjigi, pisateljih/pesnikih in kritično presojamo sošolce/sošolke glede tehnike branja, izbora in vsebine pripovedovanega.

***Slika 14**: Pogovorni krog – govorimo in se poslušamo.*

Posebej pomembno je, da učitelj ob branju učence spremlja, se odziva na njihovo miselno dejavnost in jim pomaga. Temeljna pristopa pri poučevanju sta poslušanje in opazovanje učenca med poučevanjem in branjem, saj nam to omogoča smiselno usmerjanje njegove dejavnosti in oblikovanje branja (Plut Pregelj 2012).

Pri učencih je potrebno razviti skupni cilj, za katerega si prizadevajo (postati dober bralec), medsebojno spoštovanje, varnost, da bodo brez bojazni izražali svoja stališča do branja, vsebine, dvome, pomisleke in vzorce govorno-poslušalskega vedenja (odgovorno sodelovanje: poslušanje in govorjenje).

Za bralno zavzetost je pomemben občutek o tem, da smo pri branju sposobni in učinkoviti. Zato poskušamo narediti aktivnosti ob tem početju čim zanimivejše in poskrbeti zato, da so aktivnosti za otroke optimalno izzivalne – ne smejo biti ne pretežke ne prelahke.

***Slika 15**: Beremo navodila.*

***Slika 16**: Beremo in iščemo podatke v knjigi*

***Slika 17**: Sestavljamo smiselne povedi.*

***Slika 18**: Preberemo dodatne informacije o rastlinah.*

***Slika 19**: Preberemo dodatne informacije o živalih.*

Pri pouku veliko uporabljamo tehnike skupnega branja, se z učenci veliko pogovarjamo o pozitivnih vidikih branja in o njegovem pomenu, iščemo podatke v knjigah in jih glasno beremo. Sodelovalno načelo zahteva tako sodelovanje pri nastajanju znanja kot vzajemno pomoč med učenci in učiteljem pri učenju ter reševanju problemov. Učenci z govorom ustvarjajo medsebojnost in spoznavajo, kaj drugi mislijo/čutijo o prebranem in o svetu okoli njih/nas. To je v šoli izjemno pomembno, saj se učenci ne učijo samo od učitelja, ampak tudi od vrstnikov. Učitelj ustvarja možnost in ustrezne razmere za delo v majhnih skupinah, v katerih lahko vsi učenci govorijo. Ob njegovi navzočnosti jim je pomembnejše učiteljevo priznanje in sprejemanje njihovih napak kot temeljnih gradbenih sestavin njihovega oblikovanja znanja. Učenci dajejo prednost socialnim odnosom in čustvom, zato so ti zanje pomembnejši kot spoznavni procesi. Poslušajo in govorijo, postavljajo vprašanja in nanje odgovarjajo, izražajo mnenja, delijo odgovornost za odločitve in spodbujajo eden drugega k sodelovanju. Aktiviranje učencev, da postanejo drug drugemu vir poučevanja, jim prinaša višjo samopodobo, samozavest, razvoj kognitivne in funkcionalne sposobnosti, pridobivanje pozitivnih vrednot, socialnega prostora, timsko delo, pozitivna čustva, zabavo, uspeh in veselje (Plut Pregelj 2012).

***Slika 20**: Besedilo pretvori-mo v miselne vzorce.*

***Slika 21**: Podatke poiščemo v pesmi.*

***Slika 22**: Bogatimo usvojeno znanje iz knjig.*

Branje prispeva k razvoju in izboljšanju vseh drugih jezikovnih zmožnosti, kot so pisanje, poslušanje in govor. Opazovanje pisane rabe jezika v vseh njenih posebnostih med branjem privede do pisanja besedil brez ali pa z zelo malo napakami. Učenje pazljivega sledenja besedilu prispeva k poslušanju, otroci prebrano resnično razumejo. Branje s spoznavanjem izraznih možnosti jezika in s pridobivanjem novih besed prispeva k razvitejšemu govoru, učenci znajo ustvariti in tvoriti (ustno in pisno) smiselna, razumljiva in dolga besedila. (Grosman 2003)

Prvi korak pri izboljšanju bralnega razumevanja predstavlja povečanje ali razširitev besednega zaklada bralca. Njegova širina je najpomembnejši dejavnik bralne učinkovitosti. K temu veliko pripomore še primerna obravnava besedil (postavljanje vprašanj o dogajanju v prebranem besedilu, povzemanje, pojasnjevanje posameznih misli, idej, podatkov in napovedovanje, kaj bo ali kaj bi lahko storil, poskus možnega povezovanja starega znanja z novim). Pri vsem tem učenci aktivno sodelujejo z učiteljem. Na tak način oba pridobivata in dozorevata tekom procesa učenja. Velikokrat se vrnemo k prvotnemu besedilu, ki smo ga brali v začetku ure, in ga preberemo tako, da se čim bolj približamo kriterijem za branje. Beremo ga na glas po odlomkih. Gre za popolno izrazito urjenje in vrednotenje bralnih zmožnosti in za načrtovanje, kako jih bodo izboljšali.

Pouk smo obogatili tudi s FIT-pedagogiko: »*Ko aktiviramo telo, aktiviramo možgane!*« (Konda 2015).

***Slika 23**: Hodimo in bere-mo.*

***Slika 24**: Drug drugemu povemo, kaj smo prebrali.*

***Slika 25**: Drug drugemu bese-dilo preberemo.*

Učenec izvaja izbrano gibalno dejavnost (hodi), hkrati bere in spoznava vsebino besedila (Konda 2015). Tako zadovolji potrebo po gibalni dejavnosti, ki optimalno prispeva k njegovemu razvoju in zdravju. S tem se povezuje opravljanje koristnega dela z rekreacijo posameznika. Otroci hodijo, berejo, najbližjemu sosedu povedo, kaj so prebrali, berejo drug drugemu. Nam – kot učitelju – te aktivnosti dajo priložnost opazovati in komunicirati z učenci. Gibalne spretnosti zagotavljajo vključenost vseh učencev in omogočajo dodatne spodbude za delo z visoko stopnjo koncentracije, ki sledi (povzemanje, postavljanje vprašanj, izražanje odnosa do besedila). Uporaba teh vsakdanjih opravil jim omogoča lažje sledenje,

krepi občutek pripadnosti skupini in omogoča medsebojno sodelovanje. Pri tem se sami preizkušajo, se učijo na napakah, raziskujejo svoje lastne sposobnosti in omejitve, vse skupaj pa vodi k obvladovanju nalog – k branju.

Na koncu šolskega leta 2015/2016 smo pri učencih v prvi triadi osnovne šole preverili še bralne zmožnosti učencev z bralnimi testi (Pečjak, Magajna in Podlesnik 2012). Rezultati so pokazali napredek: iz porajajočih bralcev so učenci postali dobri bralci.

3 Sklepne misli

Sodobni pouk zahteva metode aktivnega učenja in poučevanja, ki vključuje uporabo različnih virov informacij, informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, kritično sprejemanje in presojanje podatkov in informacij, njihovo analiziranje, povezovanje in posploševanje, načrtovanje in izvajanje preprostih raziskav ter pripravo pisnih izdelkov. Za tovrstni pouk je potrebna avtomatizirana tehnika branja.

Z izkušnjami, ki smo jih pridobili iz poučevalne prakse, nam je uspelo, da je branje pri učencih postalo del njihovih učnih navad tudi takrat, ko ni bilo več zunanjih vprašanj. Učence smo navadili na uporabo knjige, ki je zanje postala vir informacij in znanja. S tem smo spodbudili zanimanje za naključno učenje, kar je zelo pozitiven pojav, saj se učenec pri tem loteva reševanja svojih problemov. Vsi otroci v razredu so avtomatizirali tehniko branja, postali dobri bralci in spoznali, da je branje potreba in užitek.

4 Literatura in viri

Grosman, M., idr., 2003: *Beremo skupaj*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Konda, B., 2015: Mednarodni projekt FIT Slovenija. V: Rieder, M.: *Programski priročnik Kids in motion (Otroci v gibanju).* Program *Vseživljenjsko učenje*. Zavod FIT/FIT Institute . Cologne. Spletni vir: http://www.kids-in-motion.eu/userfiles/downloads/programski_prirocnik.pdf (dostopno 28. 10. 2016).

Marjanovič Umek, L., Fekonja, U., Pečjak, S., 2012: *Govor in branje otrok: ocenjevanje in spodbujanje.* Univerza v Ljubljani: Znanstvena založba Filozofske fakultete.

Pečjak, S., in Kramarič, M., 2015: *Bralne strategije.* Ljubljana: Rokus Klett.

Plut Preglej, L., 2012: *Poslušanje.* Ljubljana: DZS.

Rieder, M., idr., 2015: *Programski priročnik Kids in motion (Otroci v gibanju).* Program *Vseživljenjsko učenje*. Zavod FIT/FIT Institute. Cologne. Spletni vir: http://www.kids-in-motion.eu/userfiles/downloads/programski_prirocnik.pdf (dostopno 28. 10. 2016).

Smith, S., 2012: *Iznajdljivi učitelj.* Ljubljana: Rokus Klett.

Kratka predstavitev avtorice

MAJA PUR TRETJAK, profesorica razrednega pouka, svetnica. V prvi triadi na *Prvi osnovni šoli Slovenj Gradec* poučuje 18 let. V zadnjem času se intenzivneje ukvarja z bralno pismenostjo, s formativnim spremljanjem in s pozitivno disciplino (*Na poti k odličnosti*).

Strategije spodbujanja branja po Montserrat Sarto pri pouku književnosti

Strategies of Montserrat Sarto to encourage reading used in a literary class

dr. Bojana Tomc

Zavod sv. Stanislava, Škofijska klasična gimnazija
bojana.tomc@guest.arnes.si

Povzetek

Branje je ključna kompetenca, ki je ne razvijamo dovolj. Strategije Montserrat Sarto, namenjene spodbujanju branja in doseganju avtonomne bralne pismenosti, temeljijo na igri, postopnosti in dialoškosti. V delo v skupini vključujejo vse udeležence (učence, otroke, bralce). Izhajajo iz bralskega potenciala vsakega posameznega bralca ter njegovega notranjega doživljanja in odziva na prebrano besedilo. Postopno razvijajo razumevanje in užitek pri samostojnem branju. Spodbujajo komunikacijo z besedilom in o besedilu, učitelj je le usmerjevalec in posrednik.

Ključne besede: Aktivno branje v globino, dialoškost, doseganje avtonomne bralne pismenosti, igra, osebni odziv na prebrano besedilo, postopnost, vstop v besedilo

Abstract

Reading is a key competence, which we do not develop sufficiently. The strategies of Montserrat Sarto, intended to encourage reading and to achieve an autonomous reading literacy, are based on playing, gradualness and dialogue. All participants (students, children, readers) are included in the group work. These strategies stem from the reading potential of each individual reader as well as from his internal experience and reaction to the text which was read. Gradually they help to develop an understanding and enjoyment of an independent reading and encourage communication with the text and about the text. The role of the teacher is to act merely as moderator and mediator.

Keywords: Active deep reading, achieving an autonomous reading literacy, dialogue, graduelness, personal reaction to the text, playing, entering into the text

1. Uvod

María Montserrat Sarto Canet (1919-2009) je bila španska bibliotekarka, ustanoviteljica in urednica revij za otroke, poznavalka mladinske književnosti in prevajalka. Leta 1958 je v Madridu odprla knjigarno Talentum, ki je bila prva španska knjigarna, specializirana za mladinsko književnost. Montserrat Sarto je lahko intenzivno in večplastno preučevala potrebe mladih bralcev, saj je bila v nenehnem neposrednem stiku z njimi, pa tudi z učitelji in bibliotekarsko stroko. Posvečala se je kakovostnim mladinskim delom in v knjigarni so začeli z izvajanjem delavnic motiviranja za branje. Svoje izkušnje je začela sčasoma prenašati tako na španske kot mehiške somišljenike, motivatorje branja.

Zasnovala in neposredno preizkusila je strategije motiviranja za branje, »pri katerih gre za inovativno metodo, ki se odlikuje po preprostosti uporabljenih strategij in njihovi enostavni izvedbi. Mogoče jih je izvesti tako rekoč kjerkoli, saj aktivnosti temeljijo predvsem na delu z besedilom« (Sarto, 2015, str. 7).

2. Branje

Branje je ključna kompetenca, ki pa je, kot se zdi, večinoma ne razvijamo dovolj. Tudi v Sloveniji imamo po raziskavah (PISA) z bralno pismenostjo, ki je »najvišja stopnja v razvoju bralnih sposobnosti in označuje sposobnost hitrega branja z razumevanjem ter sposobnost fleksibilnega pristopa k bralnemu gradivu« (Pečjak, 1995, str. 75), v raziskavi PISA pa je »opredeljena v smislu učenčeve sposobnosti razumevanja in uporabe pisnega besedila za doseganje določenih namenov« (Levpušček, Podlesek in Šterman Ivančič, 2012, str. 14).

Branje je mogočen epistemološki instrument, ki nam dovoli, da mislimo in se učimo. Mora preizpraševati in modificirati prejšnja znanja, voditi k učenju ali vsaj k dvomu. Gre za kritično branje, ko bralec »na osnovi izkušenj, ki jih ima, oblikuje sodbo o besedilu … ga ovrednoti« (Pečjak, 1996, str. 61). Kritično branje v globino da bolj osebne rezultate. Njegova sled je opazna pri procesih refleksije, do katere naj bi pripeljalo.

3. Strategije Montserrat Sarto, njihove značilnosti in namen

Strategije Montserrat Sarto temeljijo na dialoškosti, aktivnosti, postopnosti in igri. Rezultate dela, ki so odvisni od dinamike posamezne skupine, sprotno evalviramo. Delo z njimi učitelju ali mentorju omogoča aktivno vključevanje vseh udeležencev. Program predvideva branje različnih besedil, lahko pa beremo tudi enega samega. Mentor pri delu izbere strategije, nato pa je usmerjevalec in posrednik.

Začnemo z dejavnostmi, ki preverjajo razumevanje vsebine in bralce (učence, dijake, starejše …) postopno usmerjajo k zahtevnejšim aktivnostim (sinteza, vrednotenje, interpretacija). Delamo neposredno z besedili (odlomki), tako da ob delu bralci besedilo v celoti ali delno vsaj še enkrat (globlje) preberejo.

Izhodišče dela s strategijami Sartojeve je notranji odziv vsakega posameznika, njegov besedilni svet oz. »predstave o prebranem besedilu, ki tvorijo njegovo celostno doživetje« in »so zapleten preplet učinkov besedila in učenčevih predhodnih lastnih znanj in izkušenj, ki jih asociativno sprožajo posamezni segmenti besedila (Grosman, 2000, str. 17). Branje ni le vizualna izkušnja, vključeni so tudi ostali čuti, kar je pomembno za motivacijo bralcev, saj strategije omogočajo večjo pestrost pri delu. Poleg tega pa lahko različne strategije glede na to, kateri zaznavni stil pri njih prevladuje, bralcem različno ustrezajo.

Uporaba strategij Sartojeve v veliki meri zmanjša delež frontalnega pouka, ki neposredno neugodno vpliva na bralno motivacijo (Pečjak, 2015). Nekatere strategije lahko načrtujemo kot sodelovalno učenje, pri katerem učenci prebrano besedilo ponovno predelujejo skupaj, kar je, kot navaja S. Pečjak (2010), ena od strategij za ugotavljanje bralnega razumevanja.

4. Predstavitev nekaj konkretnih strategij za delo z besedili po metodi spodbujanja branja

4. 1. So v zgodbi ali ne, Kdo reče kaj / ¿Están o no están?, ¿Quién dice qué?

Udeleženci delavnice (dijaki, učenci) na listu označijo osebe, ki se pojavljajo v krajšem ali daljšem literarnem besedilu in jih opredelijo kot glavne ali stranske osebe.

Izjave oseb pripišejo ustreznemu liku v romanu. Doma (po možnosti z uporabo citata) opišejo osebo, katere izjavo so dobili.

4. 2. Namišljene škarje / Las tijeras imaginarias

Na odlomku iz besedila učenci izločijo nepotrebne informacije tako, da se sporočilo besedila ne bo spremenilo,

Ponovno sami napišejo skrajšano besedilo. Nato glasno preberejo obe besedili in ostali povedo, ali je sporočilo ostalo enako ali ne. Vsi v skupini ocenijo krajšanje vseh besedil z ocenami od 1-5. Na koncu tisti, ki je dobil najboljšo oceno, utemelji svoje kriterije.

4. 3. Piratski stavki / Las frases piratas

V besedilo vnesemo tujek (besedo, besedno zvezo, stavek), ki ga v izvorni različici ni. Naloga učencev je, da ga prepoznajo. Na listu zberemo 5 ali 6 odlomkov romana, mednje pa pomešamo stavke ali besede, ki spremenijo pomen besedila. Učenci vsak zase podčrtajo 'tujke' (v nadaljevanju se lahko tudi pogovorijo v skupinah). Na koncu preberemo odlomke in se pogovorimo o tujkih.

4. 4. Tako se začne in tako konča / Así empieza y así termina

Strategija je bolj primerna za delo z daljšim besedilom. Učenci prepoznajo ključne odlomke besedila, jih znajo povezati z dogajanjem pred odlomkom in z dogajanjem po njem. Ključne odlomke pripravimo na manjših lističih. Učenci jih v 10 minutah tiho preberejo in skušajo določiti, kje v delu (romanu) se odlomek nahaja, kaj se je zgodilo prej in kaj potem. Vsak učenec prebere svoj odlomek, ga skuša umestiti in navezati na zgodbo.

Na koncu sestavimo vlak zgodbe (dogajanja v romanu) tako, da se dijaki vsak s svojim odlomkom postavijo na ustrezno mesto med drugimi dijaki (in odlomki).

4. 5. V tujih čevljih / Yo le defiendo

V nekaj besedah in zelo preprosto opišemo oz. povzamemo temo besedila. V nadaljevanju sodelujočim razdelimo listke, na katerih so napisana imena glavnih literarnih oseb v besedilu. Na preostalih listkih je napisana beseda bralec.

Tisti, ki dobijo listek, na katerem piše bralec, sprašujejo literarne osebe tisto, kar se jim zdi v besedilu ali dejanjih literarnih oseb potrebno posebej izpostaviti, pojasniti ali opravičiti. Tisti z listki, na katerih so imena literarnih oseb, pa na ta vprašanja odgovarjajo, kot mislijo, da bi odgovoril njihov literarni junak.

Če gre za večplastno besedilo, se bralci ob tej strategiji lahko z večplastnostjo zelo konkretno soočijo. V nadaljevanju lahko uvedemo nekaj ključnih teoretskih konceptov, preberemo besedilo argentinskega pisatelja Julia Cortázarja *Sklenjenost parkov* (širši literarni kontekst) in s seznamom oseb narišemo shemo večplastnosti besedila.

5. Uporaba strategij Montserrat Sarto pri pouku španske književnosti na Škofijski klasični gimnaziji

Pred tremi leti smo pri pripravah na maturo iz španščine – obravnavali smo besedilo Joséja Maríe Merina *Nisem knjiga. Vlaki poletja* – v sodelovanju z dr. Barbaro Pregelj z Univerze v Novi Gorici med prvimi pri nas začeli poskusno uporabljati strategije Montserrat Sarto. V petih srečanjih, ki so trajala po dve šolski uri, smo se seznanili z desetimi strategijami. Sodelovalo je 16 dijakov 4. letnika, se pravi bralcev na stopnji, za katero je glavna značilnost konstruktivnost, »bralec si s pomočjo branja izgrajuje lasten sistem znanja s pomočjo višjih miselnih procesov kot so analiza, sinteza, presojanje in vrednotenje« (Pečjak, 1995, str. 85).

Pred obravnavo dela po omenjenih strategijah (antes de empezar) in po njej (después de leer) so dijaki pisno odgovorili na vprašanja o svojem dojemanju prebranega literarnega dela, vzpostavljenem odnosu do njega in mnenju o njem ter rezultatih svojega branja. Samoevalvacijo pred obravnavanjem dela z bralnimi strategijami Montserrat Sarto je sestavljalo 9 trditev, pri katerih so obkrožili števila od 1 (se ne strinjam) do 5 (popolnoma se strinjam) glede na strinjanje s posamezno trditvijo. Trditve so bile sledeče:

- Knjiga se mi je zdela zanimiva.
- Knjiga se mi je zdela težko razumljiva.
- Ponovno moram prebrati knjigo, da bi jo bolje razumel(a).
- Večkrat preberem besedilo, ki ga interpretiram.
- Roman je mladinsko besedilo.
- Roman je znanstveno-fantastično besedilo.
- Roman je metafikcijsko besedilo.
- Razumem, da gre za kompleksno knjigo.
- Razumem in znam uporabiti vse literarnovedne oznake, ki so navedene: otroška literatura, znanstvena fantastika, metafikcija, pripovedovalec, besedilo, avtor, knjiga, bralec, receptor literarnega dela

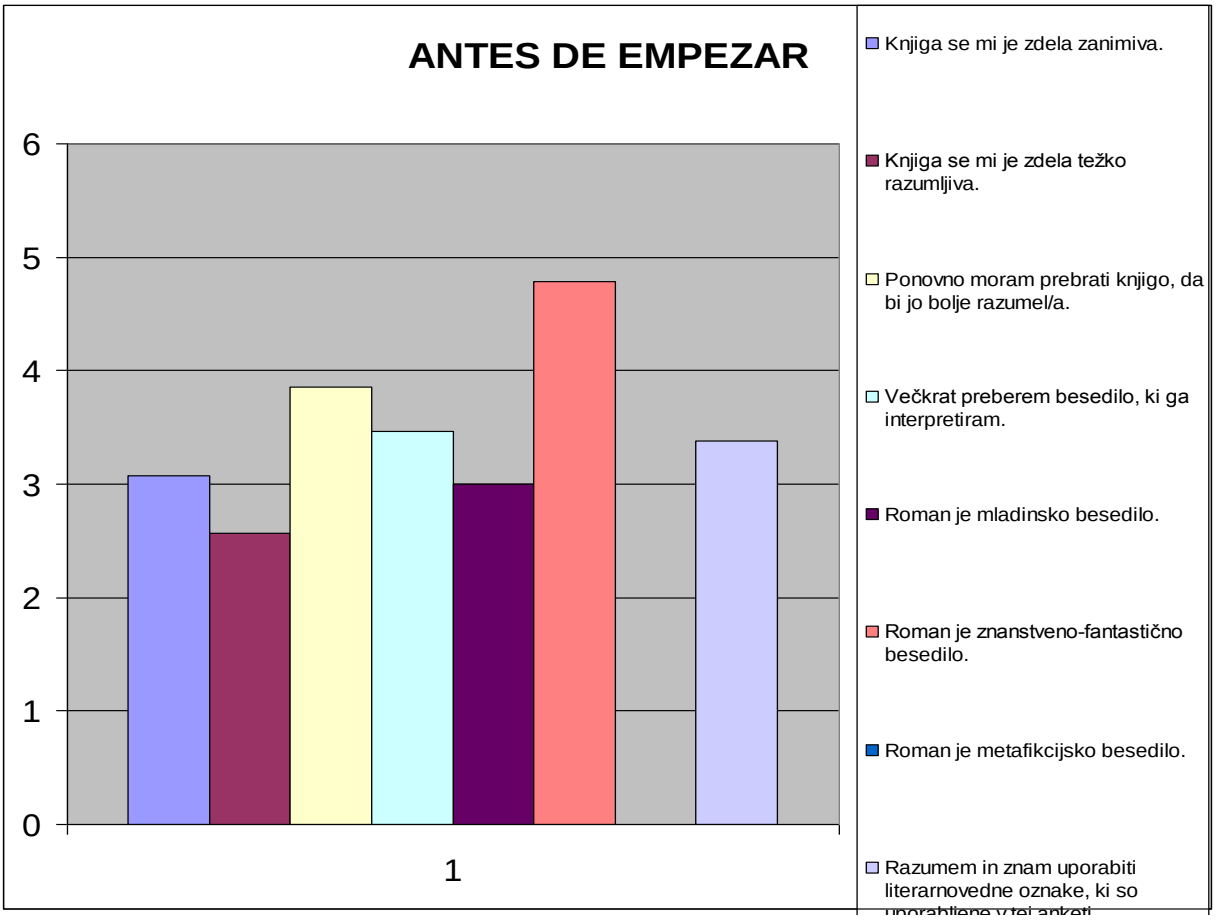
Pri samoevalvaciji po branju in skupni obravnavi besedila z bralnimi strategijami smo navedenim 9 trditvam dodali pet novih:

- Potem ko smo knjigo obravnavali pri pouku, imam občutek, da jo bolje razumem.
- Čutim se sposobnega, da bom nadaljeval z bolj avtonomnim branjem.
- Metoda, ki smo jo uporabili pri branju, je drugačna od tistih, ki jih poznam.
- Metoda, ki smo jo uporabili pri branju, mi je všeč.
- Metoda, uporabljena pri branju, se mi zdi učinkovita.

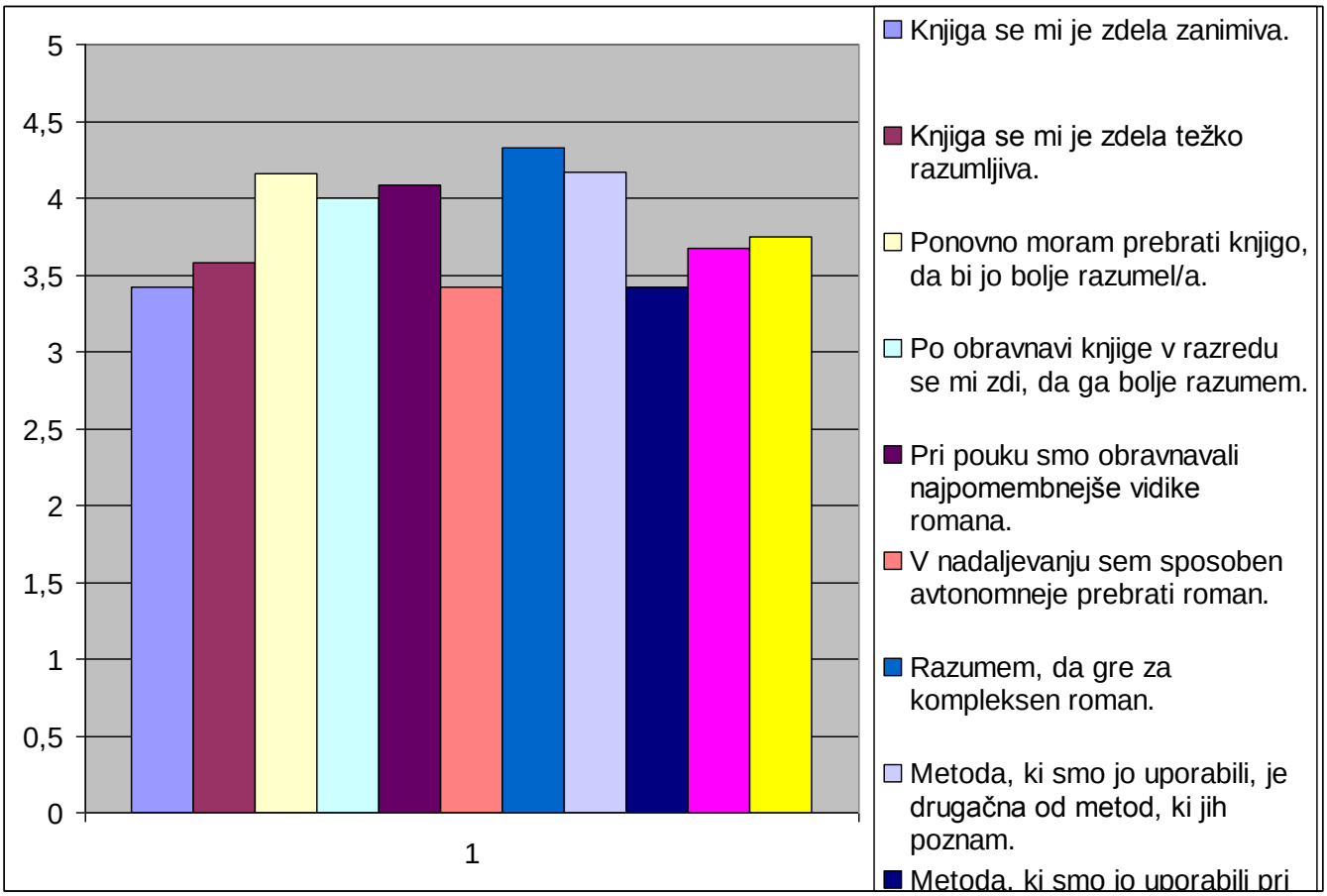
Dijaki so odgovorili tudi na tri odprta vprašanja:

- Bi rad dodal(a) še kakšen komentar glede uporabljene metode?
- Se ti zdi, da bi to metodo lahko uporabili tudi pri drugih predmetih?
- Če si odgovoril(a) pritrdilno, navedi, pri katerih?

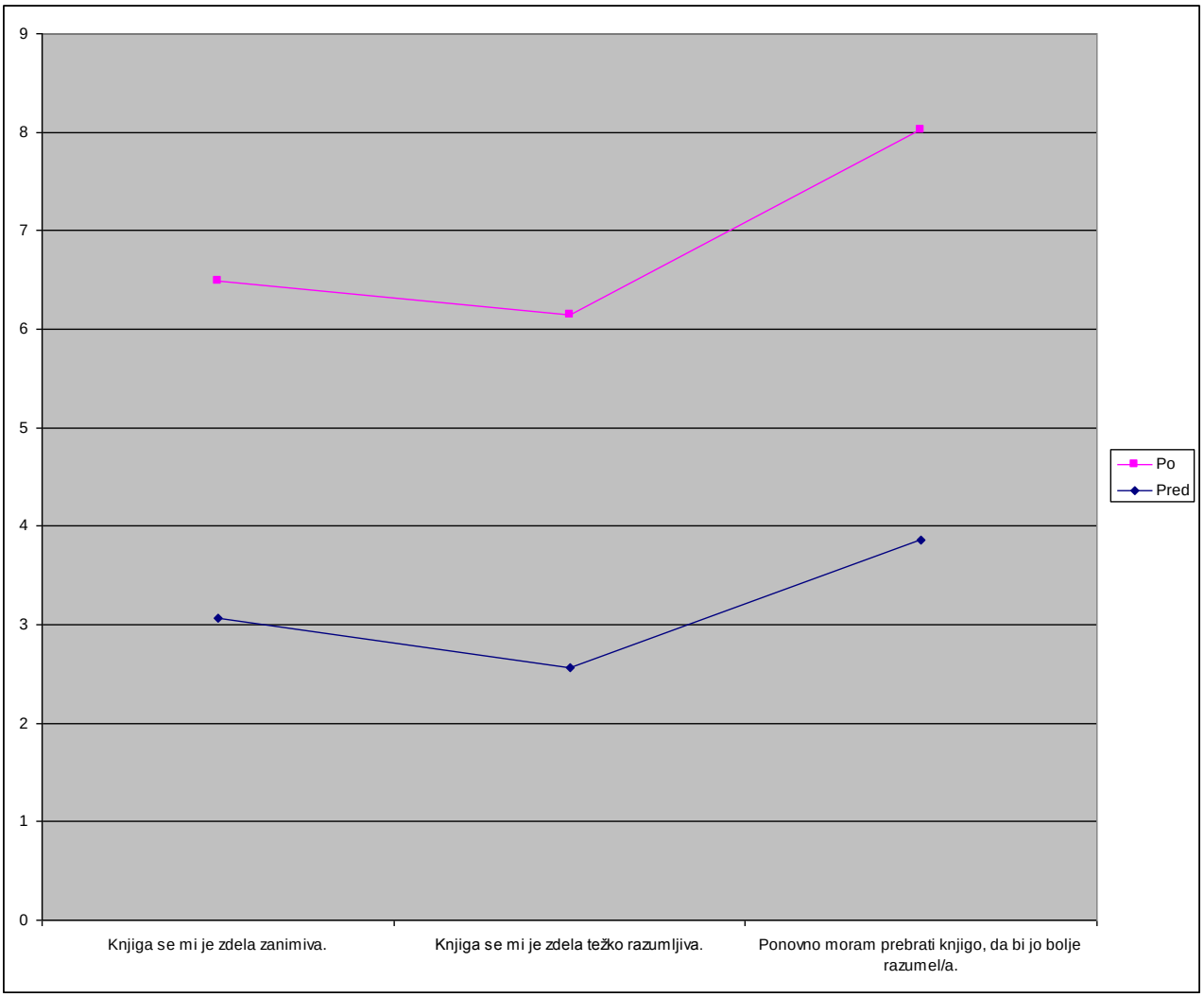
Graf 1: Odgovori dijakov na zastavljena vprašanja pred obravnavo literarnega dela po strategijah Montserrat Sarto



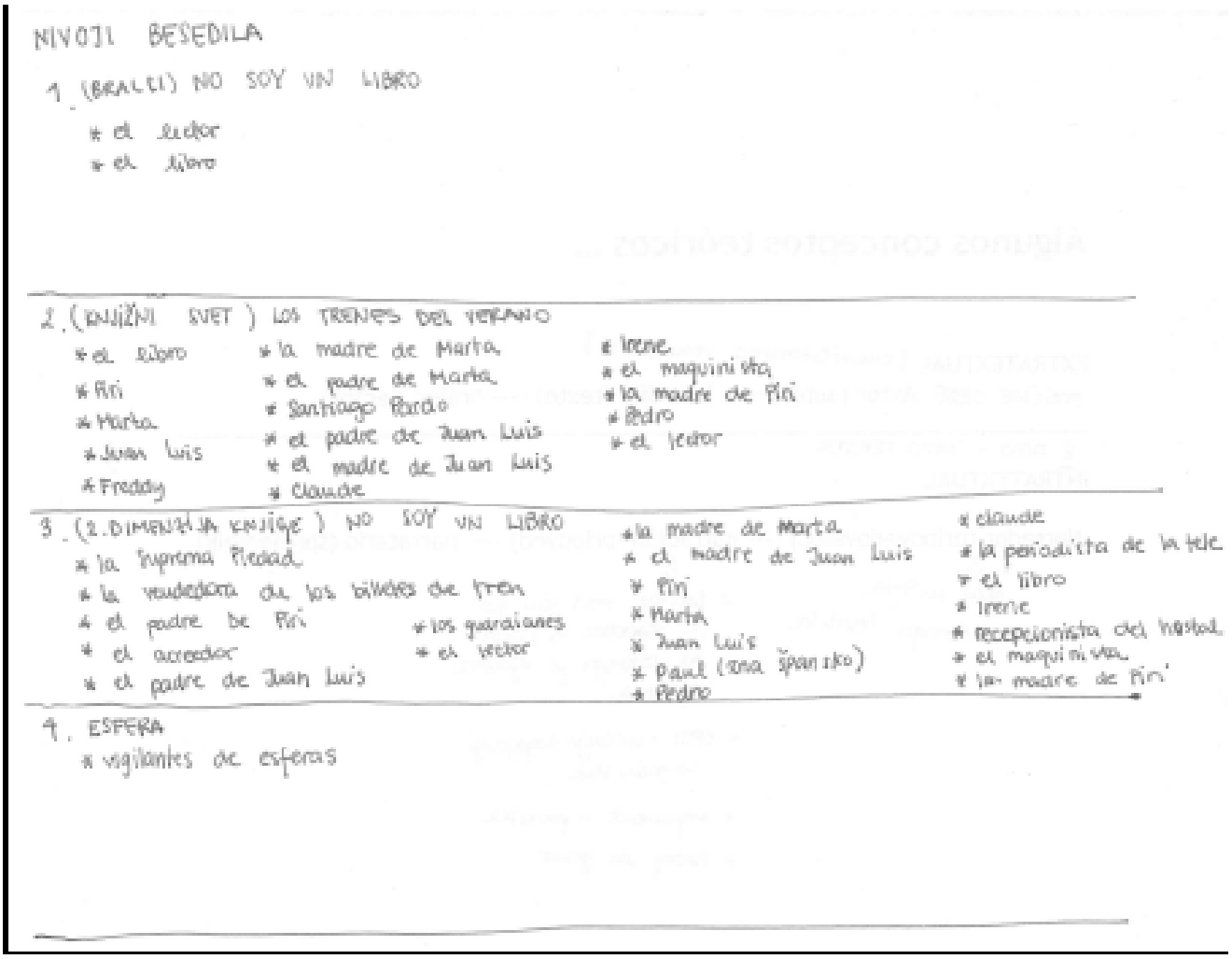
Graf 2: Odgovori dijakov na zastavljena vprašanja po desetih urah obravnave literarnega dela po strategijah Montserrat Sarto



Graf 3: Primerjava odgovorov dijakov na zastavljena vprašanja pred obravnavanjem literarnega dela po strategijah Montserrat Sarto in po njem



Ob delu s strategijo *V tujih čevljih* so nastale tudi sheme večplastnosti obravnavanega besedila.



NIVOJI BESEDILA

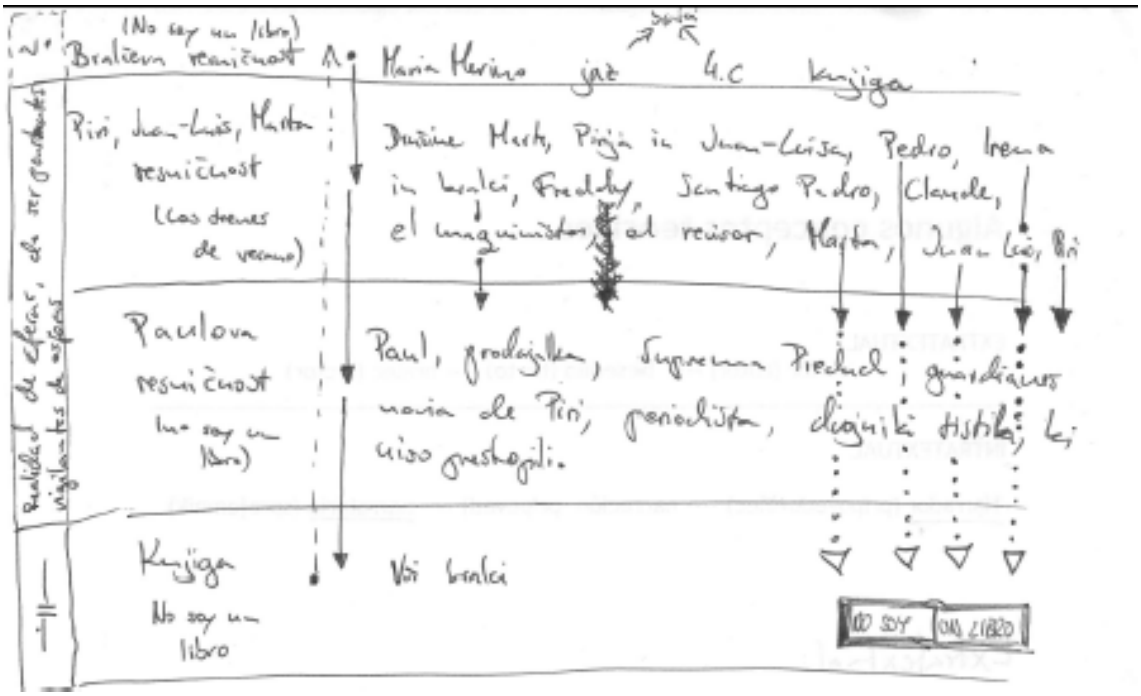
1. (BRALCI) NO SOY UN LIBRO
* el lector
* el libro

2. (KNJIŽNI SVET) LOS TRENES DEL VERANO
* el libro
* Pini
* Marta
* Juan Luis
* Freddy
* la madre de Marta
* el padre de Marta
* Santiago Pardo
* el padre de Juan Luis
* el madre de Juan Luis
* Claude
* Irene
* el maquinista
* la madre de Pini
* Pedro
* el lector

3. (2. DIMENZIJA KNJIGE) NO SOY UN LIBRO
* la suprema Piedad
* la vendedora de los billetes de tren
* el padre de Pini
* el acreedor
* el padre de Juan Luis
* los guardianes
* el lector
* la madre de Marta
* el madre de Juan Luis
* Pini
* Marta
* Juan Luis
* Paul (una spanisko)
* Pedro
* Claude
* la periodista de la tele
* el libro
* Irene
* recepcionista del hostal
* el maquinista
* la madre de Pini

4. ESFERA
* vigilantes de esferas

Slika 1: Primer sheme a, večplastnost obravnavanega literarnega dela (José María Merino, No soy un libro. Los trenes de verano.)



Slika 2: Primer sheme b, večplastnost obravnavanega literarnega dela (José María Merino, No soy un libro. Los trenes de verano.)

6. Zaključek

Strategije Montserrat Sarto izhajajo iz bralskega potenciala vsakega posameznega bralca, njegovega notranjega doživljanja[125] in odziva na prebrano besedilo. Spodbujajo komunikacijo o besedilu in z besedilom. Z njimi postopno razvijamo razumevanje in užitek pri samostojnem branju ter mlade vodimo k temu, da postanejo avtonomni bralci. Primerne so za delo z besedili v maternem ali tujih jezikih ter na različnih stopnjah, od vrtca do univerze za tretje življenjsko obdobje. Poleg tega so večinoma odprtega značaja, tako da jih lahko nadgradimo z lastnimi elementi ali strategijami. Spodbujajo tako ustvarjalnost učiteljev kot učencev oz. ustvarjalno branje, ki je »sposobnost ustvarjalnega preoblikovanja besedila« (Pečjak, str. 1996, str. 61).

Strategije pri pouku španščine – ne več le pri pripravah na maturo – na šoli uporabljamo že tretje leto. Na dijake vplivajo motivacijsko, saj morajo biti aktivni in ustvarjalni ter dejavno vstopiti v komunikacijo z besedilom in o besedilu. Z delom po strategijah nadaljujemo tudi pri urah priprav na maturo. Lani se je zamenjalo obvezno literarno delo na višjem nivoju. Čeprav gre za zelo zahtevna besedila, tri kratke zgodbe Carlosa Fuentesa in Gabriela Garcíe Márqueza, je maturo na višjem nivoju opravljajo 12 od 14 dijakov, ki so jo opravili s povprečno oceno 4, 5. Izboljšalo se je tudi njihovo pisanje literarnih esejev pri pouku španščine.

[125] V literaturi se zrcali življenje. Velikokrat nam literatura življenje odstira. Ko beremo, lahko naletimo na osebne pretekle izkušnje, ki smo jih doživeli, pa nam jih ni uspelo razjasniti. Ko beremo, vzpostavimo stik z drugim človeškim bitjem, piscem, ki nam posreduje, kar misli, čuti, opazuje in interpretira. Branje je torej neposreden in učinkovit način vstopanja, vživljanja v druge (ljudi, svetove).

7. Literatura

Grosman, M. (2000): Od spontanega do nadgrajenega in reflektiranega branja. V M. Ivšek (ur.), Bralna sposobnost ima neomejene možnosti razvoja (str. 11-33). Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo.

Pečjak, S., Gradišar, A. (2015). *Bralne učne strategije.* Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo.

Pečjak, S. (2010): *Psihološki vidiki bralne pismenosti. Od teorije k praksi.* Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.

Pečjak, S. (1996). *Kako do boljšega branja.* Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo.

Pečjak, S. (1995). Izhodišča za prenovo bralnega pouka pri predmetu slovenski jezik. *Jezik in slovstvo, 41*(1-2), 75-88.

Puklek Levpušček. M., Podlesek, A., Šterman Ivančič, K. (2012): *Dejavniki bralne pismenosti v raziskavi PISA 2009.* Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Sarto, M., (2015). Strategije motiviranja za branje z izkušnjami slovenskih motivatork in motivatorjev branja. Medvode: Malinc.

Kratka predstavitev avtorice

Dr. Bojana Tomc je profesorica španščine in latinščine na Škofijski klasični gimnaziji v Ljubljani, kjer je zaposlena od leta 1997. Poleg šolskega dela je članica Državne predmetne komisije za splošno maturo za latinščino in tekmovalnega odbora za pripravo tekmovanja iz latinščine in španščine. Je soavtorica latinsko-slovenskega slovarja in priročnika *Kratka hispanoameriška zgodba na maturi (Carlos Fuentes in Gabriel García Márquez).* Zadnja leta se v Sloveniji in Španiji izobražuje na področju motiviranja branja, iz česar vodi tudi delavnice. Raziskuje recepcijo antike v poznejših obdobjih, še posebej antične motive v španski dramatiki zlatega veka, iz česar je julija 2016 tudi doktorirala.

Pisanje pesmi na temo tehniške stroke – poskus medpredmetne povezave

Writing poems on the theme of technical profession – an attempt of interdisciplinary cooperation

Maja Teran

Srednja tehniška šola, Šolski center Kranj
maja.teran21@gmail.com

Povzetek

Izvedel se je poskus povezave pouka književnosti in stroke v dveh razredih dijakov treh tehniških strok: elektrotehnike, mehatronike in računalništva. Dijaki enega razreda so napisali pesmi na temo svoje stroke. Namen njihove naloge je bil, da se sicer tehniško usmerjeni dijaki postavijo v vlogo umetnika in presodijo, kakšen je ta poklic. Ko so oddajali svoje delo, so večinoma priznali, da je pisanje poezije težko. Dijaki drugega razreda so pesmi analizirali. Njihov namen pa je bil, da so na primerih drugačne poezije utrjevali znanje literarne teorije in se preizkusili v literarni kritiki. Cilj je bil dosežen pri obeh skupinah, kajti obe sta ugotovili, da je pisanje poezije zahtevno delo.

Ključne besede: literarna teorija, literarna kritika, poezija, tehniška stroka, umetnostno besedilo

Abstract

An attempt to connect literature teaching and professional language in two classes of students of three engineering disciplines: electrical engineering, mechatronics and computer science, was carried out. The students of one class were asked to write poems on the theme of their profession. The purpose of their mission was to experience the role of an artist and judge what this profession feels like, themselves being technically-driven. Upon turning in their work, they generally admitted writing poetry was difficult. Students of the other class analyzed the poems. Their aim was to consolidate their knowledge of literary theory and to test themselves in literary criticism of a different type of poetry. The goal was achieved in both groups, because they both discovered that writing poetry is a challenging job.

Keywords: literary criticism, literary text, literary theory, poetry, technical profession

1 Uvod

V srednjih strokovnih in poklicnih šolah imajo splošnoizobraževalni predmeti za dijake majhen pomen, kajti vpisujejo se predvsem zaradi stroke. Slovenščina in ostali podobni predmeti so jim odveč, zato jim jih šole večinoma poskušajo približati z medpredmetnimi povezavami. Tudi s Slovenščino je tako, vendar se po navadi v stroko vpeljuje samo pouk jezika (npr. pisanje poročila, opisa postopka, uporaba knjižnih in žargonskih besed ...). Nas pa je zanimalo, ali se da povezati s stroko tudi pouk književnosti.

Pomen knjižnega jezika se dijakom še nekako da privzgojiti, saj obstaja ogromno primerov, ko ga bodo potrebovali. Književnost pa je področje, ki na videz s stroko nima nobene skupne točke. To je tudi razlog, da je dijaki ne marajo: je družboslovna/humanistična veja, zaradi posebne rabe jezika je rada nerazumljiva, nudi (pre)več interpretacij, nima praktičnoega namena – v nasprotju z naravoslovno naravnanimi dijaki, ki imajo radi jasno in logično rešljive probleme z enim odgovorom, ki ga bodo dejansko uporabili v svoji praksi. Namen projekta pa ni bil dijakom priljubiti književnst (ta naloga bi bila preveč ambiciozna), ampak vsaj približati na nekoliko drugačen način – ne z obravnavo, pač pa z njenim ustvarjanjem.

V projektu so sodelovali naslednji dijaki Srednje tehniške šole Kranj:
- 2. Ei – elektrotehniki
- 2. Mi in 4. Mb – tehniki mehatronike
- 2. Ri – tehniki računalništva

Dijaki prve skupine so napisali vsak svojo pesem na temo svoje stroke, dijaki druge skupine pa so kasneje pesmi analizirali. Cilja obeh skupin sta bila različna: prvi so se morali vživeti v vlogo umetnika, drugi pa v vlogo analitika in kritika. Za vse dijake je bilo to nekaj novega.

2 Dijaki tehniških strok kot pesniki in literarni kritiki

Dijaki, so bili izbrani za projekt, so bili dijaki zaključnih letnikov – 2. letnik poklicno-tehniškega (PTI) in 4. letnik srednjega strokovnega izobraževanja (SSI). Projekt se je izvajal konec šolskega leta 2015/16. Oba kriterija sta bila izbrana zato, ker smo želeli, da imajo dijaki za seboj vso snov književnosti (kar je bodo kdaj obravnavali) ter tako poznajo najrazličnejše pesniške oblike, zvrsti in jezikovne posebnosti. Dijaki obeh dveh skupin so bili izključno fantje.

2.1 Pisanje pesmi

Dijaki PTI so pesmi napisali in pomembno je bilo, da se zavedajo svoje ustvarjalne svobode. Kajti najprej so se ustrašili, da bodo pri pisanju zelo omejeni na standardne pesniške vzorce, torej tiste, ki jih večina ljudi najbolj pozna (štirivrstičnice z rimo). Ko smo jih opozorili, da naj se razgledajo po vseh obravnavanih besedilih, kako so različna, pa vendar umetniška, so si »oddahnili« in z večjim navdušenjem sprejeli izzviv. Zdaj jih je bilo celo precej tudi prepričanih, da bodo zmogli samo s svobodnim verzom, vendar se je nazadnje izkazalo, da se vendarle radi držijo vsaj nekaterih pravil.

Dobili so samo eno navodilo, in sicer temo: vsak je moral napisati pesem na temo svoje stroke. Zanimalo nas je namreč, ali se dve tako različni področji da povezati: ali se tako eksaktna veda lahko predstavi skozi umetnost ter ali se lahko tehniško usmerjen dijak, ki načeloma ne bere knjig, prelevi v umetnika. Srednješolcem je književnost namreč tuja, na

strokovnih in poklicnih šolah pa je sploh težko najti dijaka, ki bi ga tudi zanimala, kaj šele da bi jo cenil (predvidevamo, da je na osnovnih šolah in gimnazijah drugače, ker imajo šolarje s širšim naborom zanimanj). Da pa ne bi vrednotenje poezije stalno potekalo samo s strani učitelja, smo poskušali doseči, da bi tovrstni dijaki sami spoznali, kakšno delo je to.

Odziv te skupine je bil večji, kot smo pričakovali: dobili smo devet pesmi od razreda šestnajstih dijakov (zaradi ohranjanja anonimnosti bodo pesmi imenovane po številkah od 1 do 9) – s področja elektrotehnike tri (1, 4, 8), mehatronike eno (7) in računalništva pet (2, 3, 5, 6, 9). Nedvomno je motivaciji botrovala tudi obljubljena nagrada, tj. petica za vsakega novopečenega pesnika – ker se je bližal konec šolskega leta, je to spodbudilo tudi tiste dijake, ki so izzviv še kakšen mesec prej zavračali.

Nastale pesmi so različne po obliki, uporabi pesniških figur in vloženem trudu. Očitno je predvsem dvoje: kdo jo je napisal samo zaradi ocene ter kako »dober« (talentiran, inteligenten) dijak je to. V programih PTI so namreč dijaki najrazličnejših sort. Pri oddaji besedil so večinoma priznali, da je bilo delo kar težko. Čeprav veš, o čem bi pisal in kaj bi rad povedal, je težko to izraziti v verzih, z ritmom, rimo ipd., saj se zavedajo, da svoje znanje in vedenje včasih ni lahko predstaviti niti »prozaično«. Dva dijaka sta tudi navdušena posebej opozorila na umetniško vrednost svojih pesmi: ena je nastala na melodijo Sankaške polke skupine Čuki (7), ena pa po vzorcu Prešernovega soneta Al prav se piše kaša ali kasha (3).

2.2 Analiziranje pesmi

Analiza pesmi je potekala v drugem razredu, med tehniki mehatronike, zato ker smo želeli ohraniti anonimnost avtorjev ter zagotoviti objektivnost kritikov. Razredi SSI so načeloma bolj homogeni po znanju in motivaciji, zato nam ni bilo treba paziti, kdo bo analiziral katero. Vsako pesem sta skupaj razčlenila dva dijaka. Lahko bi sicer tudi dali eno besedilo dvema dijakoma in nato primerjali rezultate, vendar je bilo vzdušje pri sodelovanju boljše, ker so tako dijaki med seboj prebujali ne samo svoje znanje, temveč tudi sošolčevega.

Njihova naloga je bila literarnoteoretično razčleniti pesmi ter jih nazadnje literarnokritično ovrednotiti. Literarna teorija je snov prvega letnika, ki se med poukom književnosti nadalje uporablja vsa leta skozi obravnavo posameznih del. Med poukom jo večinoma vodi učitelj, zato se je skozi leta precej pozabi. Zdaj pa so dijaki dobili vsi enaka vprašanja oz. smernice za analizo, tako da so morali sami najprej ugotoviti, katere značilnosti pesniškega jezika se sploh najdejo v njihovih primerih, ter jih hkrati poiskati.

Zadnji del naloge je bil poskus literarne kritike. Naravoslovno naravnani dijaki zelo težko ovrednotijo neko umetnostno delo in izrazijo svoje mnenje o njem. Tudi tukaj navadno potrebujejo vodenje, pa vendar so njihovi odgovori običajno omejeni na to, ali jim je nekaj všeč ali ne. Poleg tega se pri obravnavi književnih del, izbranih v šoli, niti ne upajo izraziti pravega mnenja, ker so »navajeni«, da besedilo že mora imeti neko vrednost, vendar ga oni itak ne razumejo, učitelj pa ima vedno prav. Sploh pa so ta besedila zanje neaktualna in zato dolgočasna. To pot pa so imeli pred seboj pesmi, katerih tema jim je načeloma blizu, tako da so lahko vrednotili tudi vsebino, ne samo zgradbe. V njihovo prid je tudi opredelitev literarne kritike po Janku Kosu (2001), v kateri trdi, da »mora biti njen pristop k literarnim delom čimbolj neposreden, spontan, doživljajski in oseben. V ta namen literarnemu kritiku ni nujno potrebna pojmovno izdelana vrednostna teorija, saj vrednoti neposredno iz svojih življenskih, etičnih, spoznavnih in estetskih nagnjenj, potreb in spoznanj« (str. 172).

Vseh devet dvojic (tudi te bodo označene enakovredno pesmim, ki so jih obdelali, torej od 1 do 9) je dobilo enaka vprašanja, med njimi nekaj splošnih, večinoma pa so odgovore morali poiskati v »svoji« pesmi.

2.3 Rezultati analize

Vprašanj za analizo je bilo devet. Rezultati bodo predstavljeni po vprašanjih.

1. Kako ločite umetnostno besedilo od neumetnostnega?

Najprej nas je zanimalo, kako dijaki sploh ločijo, katero vrsto besedila imajo pred seboj. Najprej so se poskušali spomniti snovi, tj. »pravilnih« odgovorov, vendar smo jih spodbudili, naj odgovarjajo po občutku. Odgovori so bili različni, nekateri pa so se ponavljali, ker so dijaki predvsem naštevali posamezne značilnosti vrste besedila. Razlike so torej: jezik, slog pisanja, umetniška sredstva oz. prvine (rime, metafore), zgradba, sodobnost jezika, pravopis, mesto objave, vsebina. Umetnostno besedilo izpoveduje čustva, je bolj izmišljeno kot neumetnostno, vrstni red besed je drugačen. Neumetnostno besedilo pa vsebuje preverljive podatke in resnične dogodke, ponavadi je to strokovno besedilo. Zadnji odgovor kaže na to, s katerimi drugimi besedili se po navadi srečujejo. Ena dvojica je tudi odgovorila, da besedila loči po občutku.

2. Kako ločite umetnostno pesem od neumetnostne?

Vprašanje je po eni strani na videz enako prvemu, hkrati pa je dijake zmedlo, saj načeloma neumetnostnih pesmi ne poznajo (za primer smo jim nato omenili pesmi v reklamah ter ob rojstnih dnevih in praznikih). Njihovi odgovori so si bili spet precej podobni. Pesmi ločijo po jeziku, slogu pisanja, umetniških sredstvih (metafore, anafore), zgradbi (rime, kitice), obliki ter nekateri zgolj po občutku. Umetniška pesem vsebuje metafore, komparacije, personifikacije, sporočilo, več čustev. Za eno dvojico so tudi bolj dolgočasne. Ena dvojica pa meni, da so neumetniške pesmi brez pravil. Ne vemo, ali to pomeni, da jih sploh ne upoštevajo ali pa da jim jih zgolj ni treba.

3. Ali je pesem umetniška? Zakaj (ne)?

Od tu dalje so odgovori vezani na posamezno pesem. Pri tem vprašanju so si dijaki pomagali s svojimi odgovori na prejšnje vprašanje. Svoje teoretično znanje so uporabili na praktičnem primeru, pri čemer so si teorijo pravzaprav prej postavili sami. Torej teorije niso samo uporabljali, temveč jo tudi preizkušali. Odgovori se glasijo:

- 1: deloma
- 2: zdi se, da je
- 3: da, ker ima urejeno zgradbo
- 4: da, saj vsebuje kitice, rime
- 5: niti ne
- 6: da, saj vsebuje kitice, rime
- 7: da, ker ni neumetnostna
- 8: ne
- 9: da, ker ima posebno obliko

Večina dvojic je odgovorila na obe vprašanji oz. je svojo odločitev utemeljila. Njihovi argumenti slonijo predvsem na zunanji oblikovanosti pesmi. Dvojici 5 in 7 sta pri prejšnjem vprašanju povedali, da umetnostne/umetniške pesmi od ostalih prepoznata po občutku.

4. Kakšna je tema pesmi?

Za to vprašanje smo pričakovali, da bo najpreprostejše.

- 1: poklic in življenje štromarja
- 2: mehatronika je dobra stroka
- 3: računalniška
- 4: delo električarja
- 5: programer, programiranje, računalniki
- 6: učenje računalništva na STŠ Kranj
- 7: grajenje hiše ter počutje delavca
- 8: gradbeništvo
- 9: računalniška

Dijaki, ki so opravljali analizo, niso vedeli, s katerega področja prihajajo pesniki, zato se odgovori, ki se ne ujemajo z avtorjevim namenom, zdijo zelo nenavadni (avtor 2 je računalničar, avtor 7 je mehatronik, avtor 8 pa električar). Ko smo jih na to opozorili, so dijaki vztrajali pri svojem mnenju. Zanimivo pri tem pa je ravno to, kako lahko neko besedilo doživi drugačno interpretacijo od pričakovane, čeprav gre za besedilo s precej preprostim in dobesednim jezikom ter na videz očitno temo.

5. Kakšno je sporočilo pesmi?

V nasprotju s prejšnjim je to eno težjih vprašanj, saj spada že v sintezo in vrednotenje besedila, česar pa dijaki niso ne vajeni ne vešči. Vse preveč se zanašajo na učiteljevo razlago, čeprav je to že področje, ko bi lahko izražali svoje dojemanje. Napisati so torej morali, ali so o temi spoznali kaj novega, ali so iz pesmi prepoznali kakšen nauk, ali jim pesem nudi preprosto estetski užitek ...

- 1: ni vse tako lahko, kot se zdi na začetku
- 2: s čim se ukvarja stroka mehatronikov
- 3: ni razumljivo
- 4: ni opaziti sporočila
- 5: prikazuje delo programerja, vendar ne izvemo nič novega
- 6: smernice za nove računalničarje na STŠ Kranj
- 7: naš dom je vedno topel in udoben
- 8: trdo delaj
- 9: piscu pesmi šola ni šla ravno najbolje

Kljub zahtevnosti vprašanja je večina našla odgovor. Dvojici 3 in 4 ga sicer nista, in sicer iz dveh različnih vzrokov: ena ga očitno ni razumela, čeprav nanj namiguje že naslov pesmi, druga pa ga ni našla, ker je morda iskala globlje sporočilo. Odgovori, ki so nas najbolj navdušili, so tisti, ki niso zgolj razširjena predstavitev teme, npr. 1, 7 in 8 v primerjavi z 2, 5 ali 6.

6. Pesem ima značilnosti neknjižnega jezika oz. krši pravopis. Zakaj menite, da je tako?

Pričakovali smo dva možna odgovora: zaradi umetniške svobode ter zaradi nepoznavanja knjižnega jezika. Večina je prepoznala prvega: zaradi ritma, rime, zgradbe, umetniške svobode, da je pesem bolj zanimiva. Druga razlaga pa je bolj kritična: da je pesem pisal dijak, ki ni pesnik, in da so besede uporabljene (verjetno je mišljeno napisane) narobe. Nihče ni hotel izpostaviti, da verjetno dijaki pisci niso dobri poznavalci pravopisa, čeprav je v samih pesmih to razvidno. Nekatere so napisane popolnoma brez ločil in/ali v pogovornem jeziku – tu gre deloma res za pravico do svobodnega izražanja (čeprav je v resnici na delu predvsem sproščeno izražanje, saj njihovo kršenje pravopisa nima nobenega sporočila). Druge vrste pesmi pa so neknjižne le občasno – gre predvsem za pozabljene vejice.

7. Določite zgradbo pesmi: kitice, rima, ritem (stopice), ponavljanja.
Najbolj nas je zanimalo, ali so avtorji pesmi uporabili kakšno od stalnih pesniških oblik ter ali so jo ostali dijaki prepoznali. To se ni zgodilo; tudi če bi dijaki pesniki upoštevali število kitic in verzov ter določene rime, bi bil ustrezen ritem pretežka naloga. Ritem oz. stopice so nekaj, za kar nimajo posluha – to se kaže že pri pouku glasoslovja, ko je treba določiti naglašene zloge. Dijaki razčlenjevalci so torej kitice določili samo površinsko (npr. tri štirivrstičnice); za rimo so samo ugotavljali, ali jo ima ali ne; ritem pa so v nekaterih pesmih občasno zaznali oz. se jim zdi, da ga pesem ima – zanimivo je, da ga po njihovem pesem 7 nima, čeprav je napisana po melodiji Sankaške polke. Vprašanje je, kakšne rezultate analize zgradbe bi dobili, če v navodilih ne bi bilo našteto, kaj vse morajo opazovati. Radi pa so poiskali in izpisali različna ponavljanja – očitno je bil to spet eden izmed »oprijemljivih« delov naloge, kakršni so jim najbliže.

8. Poiščite retorične figure: metafore, metonimije, komparacije, personifikacije.
V primerih 4, 7 in 8 dijaki niso našli nobene retorične figure – te pesmi so dejansko tudi tako napisane, v popolnoma neumetnostem jeziku. Metonimij tudi niso zaznali, vendar bolj zato, ker ne vedo, kaj to je, in jih kljub primerom ne najdejo sami. Najlaže je bilo poiskati komparacije, ker so najbolj prepoznavne: v 1 delam kot bik; v 2 obzorje je večje kot vidi oko; v 3 Java kot opojna čaša; v 5 hitro kot raketa. Največ so našli metafor, vendar ne nujno pravilno: v 2 električnih rek, strele letijo, kače tišine; v 3 uporabna kvaša; v 6 (Microsoft visual C# je včasih) težak, (ampak če boste malce) pogibal, brskate (pod command prompt); v 9 s stroko v roko, o računalnikih začel sem pet, svetlečo pet. Personifikacije so bile izbrane nekoliko nerodno: v 2 strele letijo, bite, ki pretakajo se; v 6 Jagodicov nsa.zpanel.

9. Vaše mnenje o pesmi.
Tudi to vprašanje dijakom predstavlja izziv: že zato, ker svojega mnenja ne znajo izraziti, predvsem pa ga ne znajo argumentirati. Večinoma se omejijo na to, da jim nekaj je ali pa ni všeč. Odgovori za posamezne pesmi so sledeči:

- 1: zanimiva, dokaj v redu, preprosta za razumeti
- 2: všeč, saj je bila razumevajoča
- 3: kar v redu
- 4: malo neobičajna, a zabavna
- 5: zanimiva tema, vendar avtor ne ve veliko o temi
- 6: glede na avtorje (dijaki) je pesem dobra
- 7: ni v redu
- 8: ni mi všeč
- 9: v redu, nekaj zanimivih verzov

Ocenjevalci so na koncu vedeli, da so pesmi pisali dijaki in so bili prizanesljivi. Njihov prvi vtis (preden so dobili vprašanja za analizo in preden so izvedeli, kdo jih je pisal) je bil precej burnejši – pesmim so se smejali se zgražali nad njimi. Mnenje se tudi rado spremeni po analizi, ko so zbrani vsi dokazi o (ne)umetniški vrednosti besedila.

Na splošno so bile najslabše ocenjene pesmi 5, 7 in 8 – po občutku umetniškosti, prepoznavnosti teme, jezikovnem slogu in splošnem vtisu (3., 4., 8. in 9. vprašanje). Dijaki so morali presoditi spoznavne, etične in estetske funkcije ter vrednote (Kos, 2001), osredotočali pa so se najbolj na estetske, ker jih z literaturo najlaže povezujejo.

3 Zaključek

Na splošno lahko trdimo, da je bil projekt uspešen, kajti cilji so bili doseženi. Prva skupina dijakov je spoznala, da pesništvo ni »kar nekaj«, temveč da zahteva veliko časa, nadarjenosti in znanja. Preden so sprejeli nalogo, so se navduševali predvsem nad sodobno in avantgardno poezijo, ker so predvidevali, da je to nekaj enostavnega, da to lahko napiše vsak. Kljub temu pa so njihovi izdelki težili k urejenosti, upoštevanju določenih vzorcev. Iz tega sklepamo, da dijaki vendarle bolj cenijo tradicionalno književnost – to je tisto, kar si pod pojmom umetnost najbolj predstavljajo.

Odziv bi bil nedvomno skromnejši, če jim ne bi bila za delo obljubljena odlična ocena. Vseeno je hkrati treba tudi izbrati razred, v katerem se projekt lahko izpelje – torej dijake, od katerih pričakujemo sodelovanje. Dva sta v želji po še boljši končni oceni prinesla celo po dve pesmi, ki pa ju za projekt nismo uporabili, ker nista bili na zadano temo. Projekt se je torej dalo izpeljati zgolj zato, ker smo imeli ustrezne dijake, težko bi ga izvajali vsako leto.

Tudi druga skupina dijakov je bila načrtno izbrana. To je bil manjši razred, ki ga je bilo možno razdeliti po dvojicah, kajti večje skupine bi bile za tako nalogo že prevelike – hitro se zgodi, da dela eden ali dva, ostali pa si vzamejo popolnoma prosto uro. Ker ta skupina ni dobila ocene, je njihovo delo temeljilo le na motivaciji. Na srečo pa je motivacija za njihovo sodelovanje večinoma že to, da gre za nalogo, ki je izpeljana med šolsko uro, vendar ne v obliki klasičnega pouka (za dijake je to že v veliki meri prosta ura).

Na koncu smo to skupino vprašali, kaj so odnesli od te ure. Njihov prvi odgovor je bil seveda nič, nato pa so le povedali, da so ponovili snov iz literarne teorije, kar pred maturo dobro dene. Zanimalo nas je namreč, če lahko sami najdejo smisel takšnih nalog. Tudi če ga ne bi, je bilo očitno, da so pri analizi in vrednotenju besedil precej bolj aktivno sodelovali kot pri rednem pouku. Do besedil so imeli bolj živahen odnos ter so si upali izražati svoje doživljanje in mnenje. Po eni strani so bili lahko bolj kritični, ker jih ni oviralo strahospoštovanje do literarnih avtoritet, po drugi strani pa bolj razumevajoči, ker so videli, za kakšne avtorje gre. Njihovi splošni vtisi so bili odvisno od besedila različni: za nekatere pesmi so trdili, da bi kaj takega lahko napisali tudi sami in da se avtor ni posebej potrudil, drugim pa so priznali, da so res dobre. Tako se je izpolnil tudi drugi cilj projekta.

Projekt je bil izpeljan samo pri pouku Slovenščine, ne pa tudi pri strokovnih predmetih; ker je potekal enosmerno, je to samo poskus medpredmetne povezave. Poskušali smo združiti nekaj na videz nezdružljivega. Zanimivo bi bilo videti, kako bi se taka medpredmetna povezava razširila še na stroko – mogoče bi se snov teh predmetov podajala v verzih? In česa bi se dijaki na koncu naučili več, stroke ali poezije?

4 Literatura

Kos, J. (2001). *Literarna teorija*. Ljubljana: DZS.

Kratka predstavitev avtorja

Maja Teran sem univerzitetna diplomirana literarna komparativistka in profesorica slovenščine. Zaposlena sem kot učiteljica slovenščine na srednji šoli v Kranju. Poučujem predvsem fante, kar je svojevrsten izziv, predvsem pri odkrivanju navdušencev za branje in pisanje. Občasno na šoli vodim bralni krožek, skozi katerega lažje kot pri pouku spoznavam dijaški odnos do književnosti ter njihovo dojemanje le-te.

Poslovna angleščina na višji šoli – niti sklepanje pogodb naj ne bo pretrd oreh

Business English Language at the Vocational College – Even Contract Dealing Should Not Be a Too Hard Nut to Crack

Helena Jošt

Šolski center, Kranj, Višja strokovna šola
helena.jost@guest.arnes.si

Povzetek

Za uspešno poučevanje poslovne angleščine je poleg obvladovanja jezika pomembna prednost poznavanje poslovnih situacij in procesov. Prispevek na kratko oriše, kako se študenti v prvem letniku študija seznanijo z osnovnimi izrazi in pojmi, v drugem letniku pa temo poslovanje poglabljajo s spoznavanjem nekaterih najvažnejših elementov, kar jih pripravi na najzahtevnejši del, delo s pogodbenim tekstom. Različne faze dela s tekstom se stopnjujejo do igre vlog - simuliranja sklepanja pogodbe. Opisan način dela nima namena zagotoviti podrobnega poznavanje izrazov in vsebine, nudi pa nek splošen, pregleden vpogled v področje in s tem študentom pomaga pridobiti eno od pomembnejših komunikacijskih kompetenc za vstop v poslovne procese.

Ključne besede: poučevanje poslovne angleščine; simuliranje sklepanja pogodbe

Abstract

In addition to mastering the language, an important advantage for a successful teaching of business English is the knowledge of business situations and processes. The paper briefly outlines how students in the first year of their study become familiar with the basic terms and concepts of business doing. In the second year the subject is deepened by learning some of the most important elements in order to prepare them for the most demanding part, the work with a contractual text. Different stages of working with texts are stepped up to the role play - the simulation of contract dealing. The described method does not intend to provide a detailed knowledge of the terms and the content, but it provides a comprehensive, overall insight into the area and thus helps students acquire one of the most important communication competencies to enter into the business world.

Keywords: business English teaching; contract dealing simulation

1. Uvod

Skoraj dve desetletji aktivnega službenega delovanja v mednarodni trgovini na raznovrstnih oblikah poslovanja, tudi zelo kompleksnih, je bolj kot pri kolegih utrdilo zavedanje o pomembnosti v življenjske potrebe usmerjenega izobraževanja. Še tako poglobljeno znanje, ki je namenjeno samemu sebi, ne pomeni mnogo, šteje le znanje, ki je na kakršenkoli način uporabljivo v življenju (Jošt, 2011) oz., če govorimo o poslovnem svetu, ožjem področju zanimanja, v poslovnih razmerjih med udeleženci.

Izkušnje na konkretnih poslih niso prispevale samo k širjenju in utrjevanju angleškega poslovnega besednjaka, ampak tudi k poglobljenemu vsebinskemu razumevanje poslovnih procesov. Od tod tudi najbrž zavzetost, če ne celo vnema, za lotevanje vsebin, ki se jih

običajno samo bežno dotakne ali preleti. Na tak način postane podajanje snovi vedno neka zaokrožena celota, kjer se prepletajo tako jezikovna, vsebinska in praktična plat uporabe angleškega jezika. To je še zlasti pomembno zaradi dejstva, da v primeru študentov višje šole ne gre za poslovno izkušene učence, ki delajo v podjetjih (Job-experienced language learners), ampak za praktično neizkušene učence (pre-experienced / low-experienced learners) (Ellis in Johnson, 2000), ki se poslovnih vsebin učijo šele na šoli iz učbenikov in je zato njihovo znanje omejeno in v veliki meri teoretično.

Torej je še zlasti v tem primeru najbolj učinkovito uporabiti pristop, kjer se skuša uporabiti metode in strategije, ki v učilnici pomagajo v največji možni meri ustvarjati avtentične poslovne kontekste, pri katerih študenti uspejo razumeti poslovne koncepte in situacije in vaditi komunikacijske spretnosti (communication skills). Tako Sampath in Zalipor (Sampath & Zalipour, 2016) upravičeno zapišeta, da je učenje poslovne angleščine veliko več kot učenje poslovnih procesov ali jezika; gre za učenje komunikacijskih spretnosti v avtentičnih poslovnih kontekstih.

Ista avtorja nadalje zapišeta, da je poustvarjanje resničnih življenjskih situacij učinkovit način, kako študente usposobiti za poslovni svet (Sampath & Zalipour, 2016). Pri tej nalogi je najbolj neprecenljiv vir gradiva učitelju svetovni splet. Množica tam nahajajočega se avtentičnega in aktualnega gradiva lahko vedno v zelo veliki meri obogati učne ure in študente dodatno motivira. Gradivo je možno uporabiti oz. prenesti natančno tako, kot se nahaja na spletu (authentic), ali pa ga je možno za specifične potrebe učenja ustrezno prirediti (tailor-made material).

2. Osrednji del: opis dela

Študenti se tako v prvem letniku študija seznanijo z osnovnimi izrazi kupo-prodajnega procesa, od pripravljalnih postopkov do same realizacije in plačila. V drugem letniku, kjer se angleščina nadaljuje na višjem nivoju, se to spoznavanje razširi oz. poglobi s podrobnejšo obravnavo nekaterih najpomembnejših elementov kupo-prodajnega procesa in se zaključi z jezikovno-vsebinskim delom s pogodbenim tekstom.

Prispevek se na kratko ozre na vsebino dela v prvem letniku, bolj podrobno pa se osredotoči na delo v drugem letniku, predvsem na omenjeno delo s pogodbenim tekstom.

2.1. Prvi letnik

Kot povedano, se v prvem letniku študenti v jezikovnem in vsebinskem smislu seznanijo z osnovnimi izrazi in pojmi kupo-prodajnega procesa blaga oz. storitev od iskanja ponudbe, naročila oz. pogodbe do same dobave, transporta, zavarovanja, carinjenja, prevzema,izdaje računa in plačila.

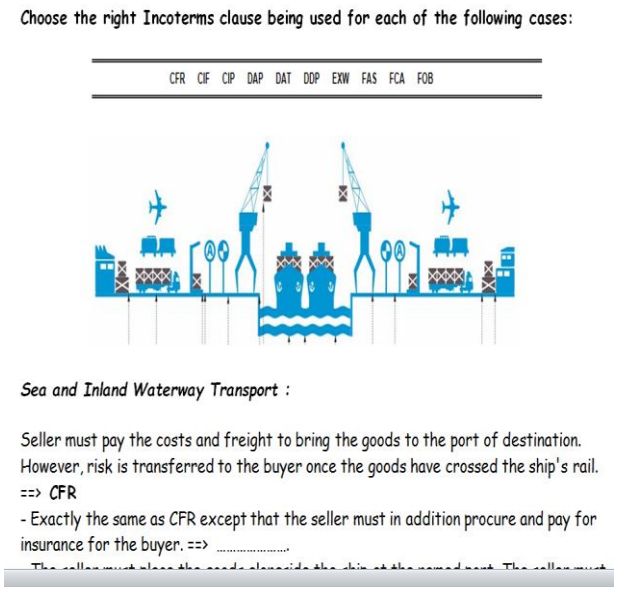
Delo se začne z razgovorom predavatelj-študenti (vzbujanje zanimanja,ugotavljanje predznanja), nato pa se nadaljuje z delom s preglednico (Slika 1), s tekstom za dopolnjevanje izrazov in končno s preverjanjem znanja s pomočjo vaje povezovanja (izraz vs. definicija, opis postopka).

Slika 1: Prikaz kupoprodajnega ciklusa v angleškem jeziku (Vir: lastni)

2.2. Drugi letnik

V drugem letniku študenti začnejo zaokroževati in poglabljati v predhodnem letniku pridobljeno znanje na temo poslovanja (Doing Business) s podrobnejšo seznanitvijo primerov najvažnejših dokumentov za sklenitev posla: povpraševanja, ponudbe, naročila in potrditve naročila.

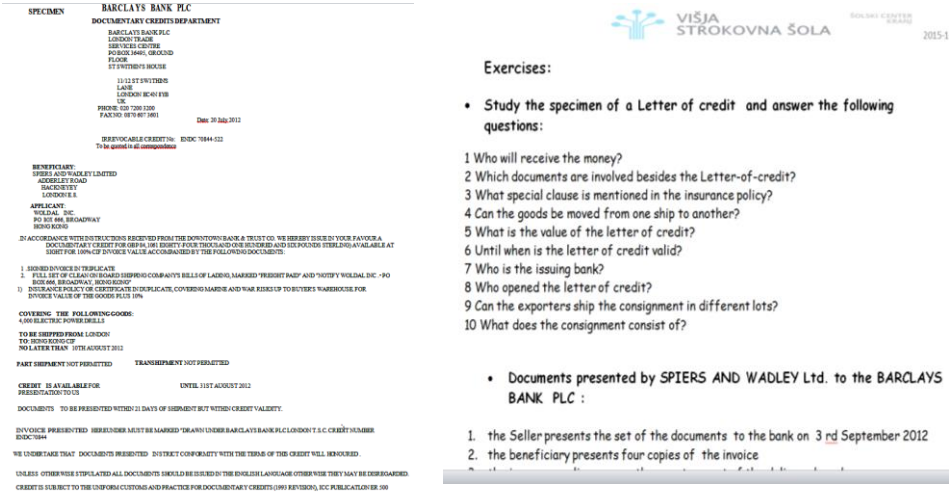
V nadaljevanju poslovne tematike se študenti preko dela s tekstom in pripadajočimi vajami (Slika 2) ukvarjajo s spoznavanjem, namenom, uporabo in izrazoslovjem mednarodnih trgovinskih klavzul, Incoterms. Gre za zbirko tipskih pogodbenih klavzul o transportu blaga, z izbiro katerih pogodbeni stranki določita medsebojne obveznosti v postopku dobave blaga, kot na primer mesto izročitve, prehod rizika, sklenitev prevozne pogodbe, pakiranje in druge postopke (pariteta cene). Zbirka je na podlagi mednarodne poslovne prakse oblikovana in občasno revidirana s strani Mednarodne gospodarske zbornice in je sestavljena v angleškem jeziku, tudi sama poimenovanja (kratice) so izpeljana iz angleških izrazov, zato je vedenje o njihovem obstoju in vsaj osnovno poznavanje zelo pomembno za vsakega poslujočega v mednarodnem okolju.



Slika 2: Primer vaje za mednarodne trgovinske klavzule (Vir: Incoterms 2010)

Naslednja pripravljalna faza za delo s pogodbo je seznanitev z najpogostejšimi oblikami mednarodnih plačilnih instrumentov, pri čemer je največji poudarek na jezikovno-vsebinskem

delu s tekstom nepreklicnega dokumentarnega akreditiva, ki zagotavlja največjo možno stopnjo plačilne varnosti tako za prodajalca kot za kupca (Slika 3).


SPECIMEN

BARCLAYS BANK PLC

DOCUMENTARY CREDITS DEPARTMENT

BARCLAYS BANK PLC
LONDON TRADE
SERVICES CENTRE
PO BOX 16445, GROUND
FLOOR
ST SWITHIN'S HOUSE

11/12 ST SWITHINS
LANE
LONDON EC4N 8YB
UK
PHONE: 020 7200 5200
FAX NO: 0870 887 3051

Date: 20 July 2012

IRREVOCABLE CREDIT No: ENDC 70844-522
To be quoted in all correspondence

BENEFICIARY:
SPIERS AND WADLEY LIMITED
ADDERLEY ROAD
HACKNEY
LONDON E 8

APPLICANT:
WOLDAL INC.
PO BOX 666, BROADWAY
HONG KONG

IN ACCORDANCE WITH INSTRUCTIONS RECEIVED FROM THE DOWNTOWN BANK & TRUST CO. WE HEREBY ISSUE IN YOUR FAVOUR A DOCUMENTARY CREDIT FOR GBP 96,1081 EIGHTY-FOUR THOUSAND ONE HUNDRED AND SIX POUNDS STERLING) AVAILABLE AT SIGHT FOR 100% CIF INVOICE VALUE ACCOMPANIED BY THE FOLLOWING DOCUMENTS:

1 SIGNED INVOICE IN TRIPLICATE
2. FULL SET OF CLEAN ON BOARD SHIPPING COMPANY'S BILLS OF LADING, MARKED "FREIGHT PAID" AND "NOTIFY WOLDAL INC. - PO BOX 666, BROADWAY, HONG KONG"
1) INSURANCE POLICY OR CERTIFICATE IN DUPLICATE, COVERING MARINE AND WAR RISKS UP TO BUYER'S WAREHOUSE FOR INVOICE VALUE OF THE GOODS PLUS 10%

COVERING THE FOLLOWING GOODS:
4,000 ELECTRIC POWER DRILLS

TO BE SHIPPED FROM: LONDON
TO: HONG KONG CIF
NO LATER THAN 10TH AUGUST 2012

PART SHIPMENT NOT PERMITTED TRANSHIPMENT NOT PERMITTED

CREDIT IS AVAILABLE FOR PRESENTATION TO US UNTIL 31ST AUGUST 2012

DOCUMENTS TO BE PRESENTED WITHIN 21 DAYS OF SHIPMENT BUT WITHIN CREDIT VALIDITY.

INVOICE PRESENTED HEREUNDER MUST BE MARKED "DRAWN UNDER BARCLAYS BANK PLC LONDON T.S.C. CREDIT NUMBER ENDC70844

WE UNDERTAKE THAT DOCUMENTS PRESENTED IN STRICT CONFORMITY WITH THE TERMS OF THIS CREDIT WILL HONOURED.

UNLESS OTHERWISE STIPULATED ALL DOCUMENTS SHOULD BE ISSUED IN THE ENGLISH LANGUAGE OTHERWISE THEY MAY BE DISREGARDED.

CREDIT IS SUBJECT TO THE UNIFORM CUSTOMS AND PRACTICE FOR DOCUMENTARY CREDITS (1993 REVISION), ICC PUBLICATION ER 500

VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

2015-1

Exercises:

- Study the specimen of a Letter of credit and answer the following questions:

1 Who will receive the money?
2 Which documents are involved besides the Letter-of-credit?
3 What special clause is mentioned in the insurance policy?
4 Can the goods be moved from one ship to another?
5 What is the value of the letter of credit?
6 Until when is the letter of credit valid?
7 Who is the issuing bank?
8 Who opened the letter of credit?
9 Can the exporters ship the consignment in different lots?
10 What does the consignment consist of?

- Documents presented by SPIERS AND WADLEY Ltd. to the BARCLAYS BANK PLC :

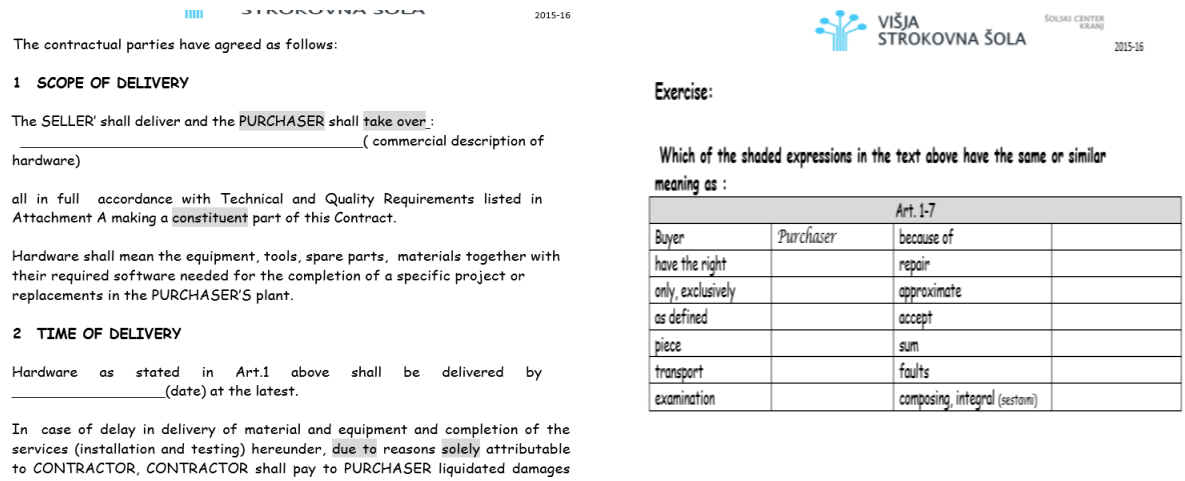
1. the Seller presents the set of the documents to the bank on 3 rd September 2012
2. the beneficiary presents four copies of the invoice

Slika 3: Primer akreditiva in nanj nanašajočih se vaj(Vir: Barclays Bank, 2014; lastni)

Obravnava teksta pogodbe pa poteka po določenem zaporedju, ki logično vodi do postopnega zadostnega obvladovanja teksta in vsebine:

Začne se s »površinskim« branjem za pridobitev osnovne informacije (»Skimming oz. reading for gist«) o vrsti, namenu in ustroju besedišča. Študenti ugotovijo, da gre za tekst, ki ureja medsebojna razmerja kupca in prodajalca, da ureja najbolj pomembne vidike posla in da je sestavljen iz preambule, večjega števila členov, zaključnih pripomb in podpisov obeh pogodbenih strani.

V nadaljevanju študenti z bralno tehniko »skeniranja« (Scanning), ki omogoča iskanje specifične informacije, iščejo besede-izraze istega oz. podobnega pomena (Slika 4). Ta naloga in tehnika izvedbe omogočata, da študenti zaradi povezovanja sopomenk večkrat preletijo tekst in se hote ali nehote vse bolj seznanjajo z njegovo vsebino in besediščem.


2015-16

The contractual parties have agreed as follows:

1 SCOPE OF DELIVERY

The SELLER' shall deliver and the PURCHASER shall take over :
_____(commercial description of hardware)

all in full accordance with Technical and Quality Requirements listed in Attachment A making a constituent part of this Contract.

Hardware shall mean the equipment, tools, spare parts, materials together with their required software needed for the completion of a specific project or replacements in the PURCHASER'S plant.

2 TIME OF DELIVERY

Hardware as stated in Art.1 above shall be delivered by _____(date) at the latest.

In case of delay in delivery of material and equipment and completion of the services (installation and testing) hereunder, due to reasons solely attributable to CONTRACTOR, CONTRACTOR shall pay to PURCHASER liquidated damages

VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

ŠOLSKI CENTER KRANJ

2015-16

Exercise:

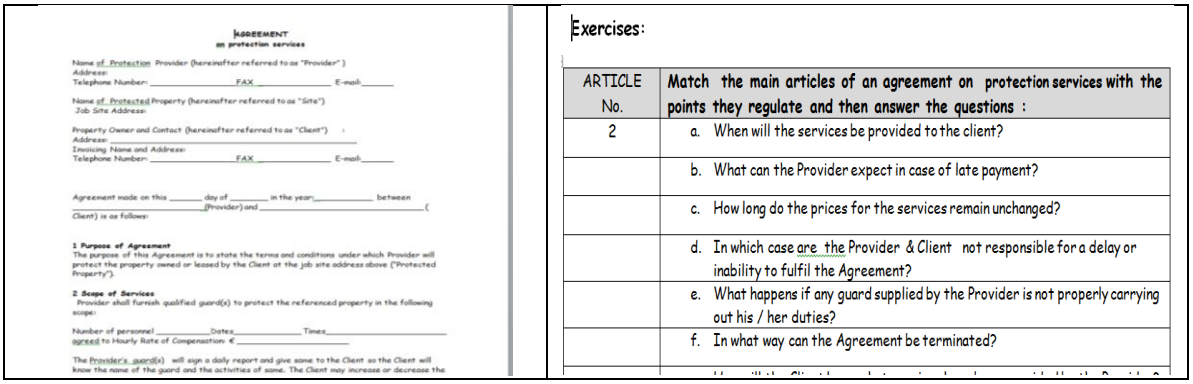
Which of the shaded expressions in the text above have the same or similar meaning as :

Art. 1-7			
Buyer	Purchaser	because of	
have the right		repair	
only, exclusively		approximate	
as defined		accept	
piece		sum	
transport		faults	
examination		composing, integral (sestavni)	

Slika 4: Primer iskanja izrazov istega-podobnega pomena (Vir: prirejeno po interni dokumentaciji NEK Krško; lastni)

V naslednji fazi s tehniko pozornega, podrobnega branja (Detailed reading) že iščejo odgovore na zastavljena vsebinska vprašanja: najprej morajo najti in poimenovati pogodbeni

člen, v katerem se skriva odgovor na vprašanje in nato povzeti samo vsebino odgovora (Slika 5). Pri tem delu si, da bi razumeli situacijo in ugotovili, za katero fazo poslovnega procesa gre, pomagajo z zgoraj omenjeno tabelo (Slika 1) in tekstom pogodbe.



AGREEMENT
on protection services

Name of Protection Provider (hereinafter referred to as "Provider")
Address:
Telephone Number: _____ FAX _____ E-mail: _____

Name of Protected Property (hereinafter referred to as "Site")
Job Site Address:

Property Owner and Contact (hereinafter referred to as "Client")
Address: _____
Invoicing Name and Address:
Telephone Number: _____ FAX _____ E-mail: _____

Agreement made on this _____ day of _____ in the year: _____ between _____ (Provider) and _____ (Client) is as follows:

1 Purpose of Agreement
The purpose of this Agreement is to state the terms and conditions under which Provider will protect the property owned or leased by the Client at the job site address above ("Protected Property").

2 Scope of Services
Provider shall furnish qualified guard(s) to protect the referenced property in the following scope:

Number of personnel _____ Dates _____ Times _____
agreed to Hourly Rate of Compensation: € _____

The Provider's guard(s) will sign a daily report and give some to the Client so the Client will know the name of the guard and the activities of some. The Client may increase or decrease the

Exercises:

ARTICLE No.	Match the main articles of an agreement on protection services with the points they regulate and then answer the questions :
2	a. When will the services be provided to the client?
	b. What can the Provider expect in case of late payment?
	c. How long do the prices for the services remain unchanged?
	d. In which case are the Provider & Client not responsible for a delay or inability to fulfil the Agreement?
	e. What happens if any guard supplied by the Provider is not properly carrying out his / her duties?
	f. In what way can the Agreement be terminated?

Slika 5: Primer iskanja pogodbenega člena in vsebovane informacije
(Vir: M.P.P. Body Guard, 2014; lastni)

Ko so študenti že v zadostni meri seznanjeni s tekstom, pride na vrsto najbolj kreativen del angažiranja študentov.

Najprej vsak študent sam zase pogodbeni tekst v okviru nekih od predavatelja prejetih smernic dopolni s poljubnimi manjkajočimi podatki (npr. ime firme, obseg dobave, pogodbena cena po enoti, skupna cena, pariteta cene, rok dobave/izvedbe, način prevzema, rok in način plačila, stopanje pogodbe v veljavo in ostali potrebni elementi).

Nato študenti v paru po dva ali v dveh skupinah s po več študenti, od katerih en študent oz. ena skupina predstavlja kupca blaga/storitev (Purchaser / Client), druga pa prodajalca blaga/storitev (Seller / Service Provider), simulirajo pogajanja (Role play) za uskladitev pogojev kupoprodaje, kar bo omogočilo uspešno »sklenitev« posla. »Pogajanja« (osnovno besedišče črpajo iz prej obravnavanega poglavja »Meetings & Negotiations) seveda niti slučajno ne potekajo v neki izborni angleščini, so pa dinamična in zanimiva, saj v to delo študenti običajno vložijo veliko delovne živahnosti in domišljije, kjer uživajo, da lahko nasprotno stran »premagujejo« s poljubnimi številkami in podatki.

Pogajalska »vročica« doseže vrhunec po dokončni uskladitvi oz. formulaciji pogodbenih členov, čemur sledi »parafiranje« (initialling) teksta s strani obeh pogodbenih strank in »slavnostni podpis« pogodbe. Eno, od za predavatelja zelo stimulativnih opažanj pri tem delu, je tudi dejstvo, da »sklepanje« pogodb pri študentih ne sproža domišljije samo v jezikovnem pogledu, ampak generira celo inovativne poslovne ideje.

2.3. Učinki

Poleg osnovnega in neposrednega primarnega učinka takšnega načina dela, poglobitve jezikovnega znanja, specifično vezanega predvsem na sklepanje pogodb, se kot najpomembnejši pozitivni praktični učinki nakazujejo v tem, da (se) študenti:

- poglobijo in zaokrožijo poznavanje poslovnih procesov
- seznanijo z osnovno strukturo kupoprodajnih pogodb
- spoznajo bistveni pomen posameznih pogodbenih klavzul, ki se nanašajo na konkretno realizacijo posla
- lahko predvidijo možne (neželene) dogodke tekom realizacije posla in se nanje pripravijo
- znajo pogodbena razmerja postaviti v realno perspektivo

- zavedajo, da ni potrebno vedno in vsega prepuščati pravnikom ali »strokovnjakom«
- zavedajo, o čem se morajo pri sklepanju resnične pogodbe morebiti posvetovati s strokovnjakom za pripravo takih tekstov
- pri sklepanju resničnih pogodb ne bodo v povsem podrejenem položaju, če ne bodo imeli posebne strokovne službe za te namene
- in nazadnje, pa sploh ne najmanj pomembno, znebijo vnaprejšnjega »strahospoštovanja« pred pogodbeno angleščino

3. Zaključek

Tak način dela ne zagotavlja nekega podrobnega poznavanja pogodbenega besedišča in v njem predvidene vsebine. Resnici na ljubo niti nima takega namena, saj je splošno poznano dejstvo, da je pogodbeni jezik neka posebna zvrst jezika, lahko bi celo rekli »latovščina«, ki celo domačim govorcem povzroča nemalo težav pri interpretaciji in uporabi. Zagotavlja pa neko bistveno, pregledno poznavanje bistvenih elementov in izrazov pogodbenih tekstov, ter študentom torej zagotovi eno od pomembnejših komunikacijskih kompetenc za vstop v poslovne procese.

Poleg vseh konkretnih napotkov, navodil, opozoril pa je najbrž najdragocenejše priporočilo, ki ga ob vsem tem dobijo študenti: tekom sklepanja pogodbe je priporočljiveje biti osredotočen na realizacijo posla kot na samo sklepanje posla (Implementation mindset vs. Dealmaking mindset), v primeru nesoglasij ali sporov pa je k reševanju situacije najbolj modro pristopiti s filozofijo preprečevanja sporov (Dispute prevention philosophy) (smiselno povzeto po Siedel, 2016). Ali povedano z besedami nekdanje sodelavke, pravnice : »Za slab posel je vsaka najboljša pogodba slaba, za dober posel je vsaka najslabša pogodba dobra«.

10. Literatura

Barclays Bank. (2014). *Bank Instruments*. Pridobljeno iz https://www.google.si/search?q=Letter+of+Credit+specimen+Barclays+bank&rlz

Incoterms. (2010). Pridobljeno iz http://www.bsnu.neu-ulm.de/fragen/t4u2/eng/incoterms/incoterms2010.htm

Jošt, H. (2011). *Informacijska družba IS 2011*. Pridobljeno iz Internet in medpredmetno povezovanje pouka angleščine in francoščine: file:///C:/Users/Helena/AppData/Local/Temp/Temp1_Zbornik2011.zip/Joчt_1.pdf

M.P.P. Body Guard . (2014). *Client Agreement* . Pridobljeno iz http://www.mppbodyguards.com/client_agreement.htm

Mark Ellis, C. J. (2000). *Teaching Business English.* Oxford: OUP.

Sampath, D., & Zalipour, A. (5. 10 2016). 2nd International Conference of Teaching and Learning (ICTL 2009). Pridobljeno iz Practical Approaches to the Teaching of Business English: http://www.academia.edu/2322216/Practical_approaches_to_the_teaching_of_business_English

Siedel, G. (2016). *Negotiation Skills*. Pridobljeno iz Dispute prevention: https://www.coursera.org/learn/negotiation-skills/lecture/fNh3c/dispute-prevention

Siedel, G., & Michigan, U. o. (5. 10 2016). *Negotiation Skills*. Pridobljeno iz Contract Performance, Review & Evaluation: https://www.coursera.org/learn/negotiation-skills/lecture/5hVbj/contract-performance-review-and-evaluation

Kratka predstavitev avtorice

Helena Jošt, profesorica angleškega in francoskega jezika, ima skoraj dve desetletji delovnih izkušenj iz kompleksnejšega mednarodnega poslovanja. Zatem je več let je poučevala pretežno angleščino na različnih srednješolskih programih, od gimnazije do poklicne usmeritve, zdaj pa je že četrto leto predavateljica angleškega poslovnega in strokovnega jezika na Višji strokovni šoli v Kranju. Pri svojem poučevanju že ves čas v čim večji meri skuša zasledovati aplikativne vidike poučevanja tujih jezikov. V teh prizadevanjih je med drugim po usposabljanju na »Bell International Language School«, Cambridge, opravila izpit za poučevanje poslovne angleščine na »London Chamber of Commerce & Industry«.

Izzivi poučevanja angleščine v stroki

The Challenges of Teaching Professional English

Meta Arnež

Šolski center Kranj, Srednja tehniška šola
meta.arnez@sckr.si

Povzetek

V programih, ki se poučujejo na Srednji tehniški šoli Šolskega centra Kranj, je veliko strokovne literature napisane v tujih jezikih, še posebej nemščini in angleščini. Dijaki se v šoli učijo splošne angleščine, tako kot dijaki vseh drugih srednjih strokovnih šol v Sloveniji. Kje je potem njihova dodana vrednost? V čem se njihovo poznavanje angleščine sploh razlikuje in jim tako morda nudi boljše življenjske možnosti?

Vodstvo šole je ta problem zaznalo in razumelo in v ure odprtega kurikula vključilo tudi ure angleščine v stroki. Vendar se je ob tem nehote postavilo prvo vprašanje – kdo bo te ure poučeval? Učitelji stroke, ki niso nujno (oz. včasih sploh niso) podkovani v angleščini? Torej profesorji angleščine, ki niso strokovnjaki za strokovne pojme, procese, inštalacije, skice, stroje, komponente, izvedbo …? Kako torej zagotoviti ustrezno kvaliteto pouka, če učitelj včasih niti ne ve, o čem govori?

Avtorica članka je skozi leta poučevanja našla za svojo stroko zanimivo rešitev. Glede na to, da je nemogoče pričakovati, da se sama usposobi tako vrhunsko, da bi dijakom v angleščini predavala njihovo stroko, je dala dijakom priložnost, da s svojim znanjem, domačim delom in včasih s pomočjo učiteljev strokovnih predmetov pripravijo tematske ure, ki potekajo v angleščini. Na ta način se krepijo mnoge kompetence, predvsem pa se sliši angleščina v stroki.

Ključne besede: angleščina**,** angleščina v stroki, govorni nastop, medpredmetno povezovanje, odprti kurikul, zaključna naloga

Abstract

The majority of technical literature for the programs which are taught at the Secondary Technical School of the School Centre Kranj comes in foreign languages, especially English and German. Students of the school learn general English, just as students of all other secondary technical schools in Slovenia do. Where is their added value then? Is their knowledge of English at all any different and may therefore offer better life chances to the students compared to their peers?

The school's authority perceived and understood that problem and included lessons of Professional English into the so-called open curriculum. However, this fact poses the first question - who will teach Professional English? Teachers who actually teach technical subjects, but are not necessarily (or sometimes not at all) versed in English? Or rather teachers of English who are not experts in professional concepts, processes, installations, drawings, machines, components, performance etc. are those to teach it. So how can an adequate quality of teaching be achieved, when teachers are sometimes ignorant of the peculiarities of the subjects being taught?

The author has over the years of teaching found an interesting solution. Given that it is impossible to

expect that an English teacher qualifies to the extent to be able to teach technical subjects in English, the author decided to give students the opportunity to use their knowledge, home work, and sometimes the help of teachers of technical subjects to prepare lessons in English. In this way, they reinforce many skills, especially professional English.

Keywords: Cross-Curricular Integration, English, Open Curriculum, Oral Presentation, Professional English

1. Uvod

V današnjem svetu pomeni znanje tujih jezikov pogosto vstopnico do boljše službe, novih strokovnih znanj, večjih zaposlitvenih možnosti, če pustimo ob strani vse prednosti v zasebnem življenju, ki jih prinaša. Šolski programi se ves čas prenavljajo in trudijo, da bi stopali v korak s časom. Zadnja velika sprememba se je zgodila leta 2004, ko se je v srednjih strokovnih šolah pojavila novost, t.i. odprti kurikul. To je del izobraževalnega programa (navadno okrog 20%), ki ga šola določi sama v sodelovanju z zunanjimi partnerji, predvsem s predstavniki delodajalcev in lokalno skupnostjo, glede na potrebe, ki se v takem okolju kažejo.

Na Srednji tehniški šoli Šolskega centra Kranj (v nadaljevanju: STŠ) je del odprtega kurikula namenjen angleščini v stroki. Ta potreba se je pokazala, ker dijaki, ki so šolanje zaključili in se zaposlili, potem pa se je pokazalo, da kljub odličnim referencam pri angleščini ne obvladajo jezika stroke. Tako se danes na STŠ angleščina v stroki poučuje v naslednjem obsegu:

- 3. letnik srednjega poklicnega izobraževanja: 36 ur / leto,
- 4. letnik srednjega strokovnega izobraževanja: 20 ur / leto,
- 1. in 2. letnik poklicnega tehniškega izobraževanja: 32 ur / leto.

Za te ure odprtega kurikula šola seveda ne zaposluje novega strokovnega kadra, temveč angleščino v stroki poučujejo profesorji angleščine. Profesor, ki v določenem letniku oz. razredu poučuje splošno angleščino, poučuje tudi angleščino v stroki in sicer na treh strokovnih področjih – računalništvu, elektrotehniki in mehatroniki.

Jezik stroke sicer Ogrin (2015) povzame kot obvladanje strokovne angleščine. V različnih poklicih je danes tako rekoč nujno tudi za vso šolajočo srednješolsko mladino, ki se bo skušala zaposliti v stroki, tako kot je to pomembno za študente. Strokovno komuniciranje s tujino in obvladanje enega svetovnih jezikov (največ angleščine) v svoji stroki je, posebno v dobi informacijske družbe, neizogiben pogoj za uspešno zaposlitev in strokovno delo.

Branje tuje strokovne literature, tehnične dokumentacije, patentov, pasivno in aktivno sodelovanje na konferencah, razgovori s tujimi strokovnjaki in še druge različne oblike komuniciranja v strokovnem tujem jeziku prinašajo vrsto prednosti v poklicnem usposabljanju, specializaciji in posredovanju lastnih zamisli oziroma izdelkov za trženje v svetu (denimo prek Kickstarterja) ter za večjo samostojnost in kompetenco v poklicu.

Tu pa nastane največji problem tega sicer odličnega in sodobnega šolskega projekta. Kako lahko nekdo, ki ni strokovnjak za določeno tehniško področje, poučuje dijake sicer v angleščini, ki jo obvlada, o temi, za katero ni usposobljen? Kljub določenemu splošnemu znanju, ki ga ima gotovo vsak visoko izobražen človek, je to premalo, da bi o tem poučeval dijake, ki so kljub mladosti in neizkušenosti na svojem strokovnem področju že dobro

podkovani. Poleg tega ne gre samo za vsebino, temveč tudi za klimo, ki ob tem vlada v razredu. Že Fister (2008) pravi, da (…) na jezik stroke učitelji ne bi smeli gledati samo kot na potrebo dijakov, temveč tudi kot na sredstvo, ki bistveno pripomore k povečanju motivacije dijakov in posledično pozitivno vpliva na disciplino v razredu.

2. Izvedba projekta

2.1. Težavni začetki

Kot učiteljica začetnica sem bila takoj postavljena pred izziv poučevanja angleščine v stroki. Noben od kolegov s tem ni imel izkušenj, vsi smo se morali znajti po svoje. Kljub temu smo seveda kot aktiv morali oblikovati enoten način poučevanja. Najprej smo poskusili z uvedbo učbenikov in delovnih zvezkov, ki so obstajali na tržišču. Dijakom smo fotokopirali gradivo, z njimi predelovali vaje, a pravega učinka ni bilo. Snov je bila preveč splošna ali pa sicer poglobljena in zahtevna, a ne povsem z njihovega področja. Začeli so se dolgočasiti in niso videli smisla v tovrstnem poučevanju.

Potem smo uvedli slovarček. To je bila zbirka besed, ki so jih dijaki morali izpisati in jih usvojiti preko branja strokovne literature. Problem je nastopil, ker smo anglisti težko preverjali pravilnost prevodov, saj angleško-slovenskih slovarjev s teh področij skoraj ni. Prav tako se nam je zdelo, da tak način dela ne sodi več v višje letnike srednjega izobraževanja.

S kolegom profesorjem s področja mehatronike sva nekaj let izvajala skupne ure v 3. letniku srednjega strokovnega izobraževanja tehnik mehatronike. Dijaki so v skupinah pripravljali seminarske naloge s svojega področja, nato pa jih v angleščini predstavljali sošolcem in nama s profesorjem. Za to so dobili oceno pri mehatroniki in angleščini. Vendar naj poudarim, da je šlo bolj za »pro bono« eksperiment, kjer sva s kolegom skušala dokazati, koliko bolje od klasičnega se obnese medpredmetno povezovanje. En od naju je to, da se je pridružil drugemu v razredu, vedno moral delati v svojem prostem času. Ta hip v šolah kljub dokazano dobrim izkušnjam še ni posluha za tovrstno timsko poučevanje.

2.2. Govorni nastop

Obogatena s temi izkušnjami in voljo do tega, da najdem optimalno pot, sem se odločila, da poskusim preko govornega nastopa. Ta metoda učenja se mi je zdela najprimernejša že iz pouka splošne angleščine, kjer morajo dijaki vsako leto pripraviti vsaj en govorni nastop; v prvem letniku je tema lahko povsem splošna, potem pa se od njih zahteva vse večja mera vključitve strokovnih tem. Ker sem sama skoraj povsem nevešča njihove stroke, sem se odločila, da dam njim samim priložnost, da sebe, mene in sošolce poučijo o neki temi v angleščini, ki se jim zdi zanimiva in imajo od nje vsi korist.

Najprej je bilo treba definirati, kako mora govorni nastop izgledati. Navodila dijakom so v grobem vključevala:

- odrsko prezenco,
- obliko predstavitve (programa PowerPoint ali Prezi),
- dolžino nastopa in dolžino predstavitve,
- čemu se izogibati in seveda
- kako predstaviti vsebino.

Dijaki so si pri govornih nastopih pri angleščini v stroki lahko sami izbrali temo svojega nastopa. Namen tega je bil, da jim je vsebina blizu in jo z veseljem raziščejo in pripravijo za nastop. Pogoj pa je seveda bil, da je tema zanimiva za vse in/ali da imajo od nje vsi korist. Dijaki z izbiro teme niso imeli težav. Vsak ima na svojem širšem strokovnem področju vsaj eno vsebino, temo, modul ali v končni fazi predmet, ki se mu zdi zanimiv in bi o tem kaj več rad vedel in povedal.

Pripraviti so morali predstavitev v programih PowerPoint ali, še bolj zaželeno, v Preziju. Obojih so več ali manj vešči, saj jih uporabljajo pri drugih predmetih. Za temo so se odločili v začetku šolskega leta, potem pa so imeli dovolj časa za pripravo in izvedbo. Vsak dijak je imel časa eno šolsko uro, minimalno pa je predstavitev morala trajati vsaj 15 minut, od tega vsaj 10 minut njihovega aktivnega govorjenja. Nekateri so k svojim govornim nastopom dodali še filmčke s spletne strani Youtube, tako da so se lahko njihove predstavitve podaljšale, a v povprečju so nastopi trajali kakih 20 minut.

Ob koncu predstavitve je vsak dijak moral za sošolce sestaviti dve vprašanji, vezani na svojo predstavitev. Vprašanja niso smela zahtevati faktografskih podatkov, ampak so morala preverjati, koliko so sošolci razumeli to, kar so ravnokar slišali. Meni so ta vprašanja služila ob koncu vseh govornih nastopov, ko sem sestavljala test. Navodilo je bilo zelo preprosto – sestavi vprašanja tako, kot da si ti učitelj in želiš preveriti znanje svojih učencev. Dijaki so v res veliki meri sestavili zelo dobra in relevantna vprašanja, s katerimi so se tudi sami, kot avtorji, naučili razbrati jedro tematike.

Po tem, ko so vsi dijaki izvedli svoje govorne nastope, sem na podlagi njihovih vprašanj, ki so jih zastavljali ob koncu predstavitev, sestavila test, ki je zajemal snov vseh govornih nastopov. Tako so dijaki pri angleščini v stroki dobili dve oceni – eno ustno za svoj govorni nastop in eno pisno za končni test.

ANGLEŠČINA V STROKI, TEST 4. Mb

Name and surname: _____ Grade: _____

Date: _____

1.) What inventions do we relate with the following inventors?

Benjamin Franklin
Alessandro Volta
Samuel Morse
Indian Bose

2.) Describe a nuclear power plant (main parts, advantages , disadvantages, how it is powered…)

3.) What purpose can CNC machines serve? (= types of CNC machines)

4.) What do the following abbreviations mean?

RAM, HDD, SSD, CNC

5.) Describe SolidWorks (what does it mean, when/where was it invented, 5 steps in SW…)

Slika 1: Primer pisnega testa angleščine v stroki v 4. letniku izobraževalnega programa tehnik mehatronike

2.3. Razširitev metode na druge predmete oz. na zaključno nalogo

Ker se je metoda spoznavanja jezika stroke preko govornih nastopov dijakov izkazala za zelo učinkovito, je bila naslednja logična poteza, da s podobnim konceptom poizkusimo še na drugih področjih. Tako sem v maturitetnih razredih pri pouku splošne angleščine skupaj z dijaki izvedla projekt, kjer so morali dijaki svojo zaključno nalogo za 4. predmet poklicne mature (storitev ali izdelek z zagovorom), javno predstaviti pred razredom v angleščini, napisati povzetek naloge in ga oddati v lektoriranje.

Ob tem je bilo doseženih kar nekaj pomembnih ciljev:

- svojo nalogo je dijak znal predstaviti tudi v angleščini,
- dijaki so spoznali, kakšne naloge pripravljajo sošolci,
- lektoriran povzetek je bil pripravljen za oddajo mentorju,
- promocija izdelka ali storitve,
- vadili so odrski nastop in obnašanje pri nastopanju, in tako naprej.

Abstract: Grain dryer

This research project includes the document over the six months development project. It includes the design, modelling of components, engines and equipment, binding of electric motors, testing equipment, debugging and compiling device for drying grain.Problems of drying rooms for grain are introduced in this task. The used devices, parts and other constituent ingredients are described in detail. Modeling of parts and of devices are finished with CAD/CAM software SolidWorks and Creo 3.0. Making of CNC programs for some component parts of the drying room for grain was made with SolidCam software tool. Plans for bindings of electrical engines were made with S-plan program. Devices and other constituent ingredients are made in whole. The drying room works flawlessly.The machine is currently being in use at the author's home farm and it is working excellently for the drying of buckwheat and other grains.

Slika 2: Primer povzetka zaključne naloge dijaka 4. letnika izobraževalnega programa tehnik mehatronike.

3. Zaključek

Angleščina v stroki predstavlja pomemben del znanja, ki ga dijak prinese iz srednje šole. S splošno angleščino si bo pomagal pri vsakdanjem sporazumevanju s tujci, poznavanje strokovne terminologije pa mu bo odprlo vrata do literature v tujem jeziku, do poglobljenega znanja, novih dosežkov in poti.

Vendar je resnična težava v tem, kdo ta predmet lahko poučuje, oz. kje dijak to znanje lahko dobi. V času dostopnosti vseh vrst medijev je idealna rešitev, da dijak sam brska za novim znanjem, novimi termini in izzivi. Seveda obstajajo tudi učitelji stroke, ki svojo snov obvladajo tudi v angleščini, in v tem primeru lahko pride do odličnega medpredmetnega povezovanja med angleščino in stroko. Povezovanje znanja več predmetov in večplastnost njihovega izkazovanja v avtentičnih situacijah prinaša dodano vrednost. (Rutar Ilc, 2012)

Moderne smernice poučevanja kažejo, da je v razredu vse manj podajanja snovi samo v smeri učitelj – dijak. V opisanem projektu so dijaki sami brskali za novim znanjem in ga prenesli ne samo na druge dijake, temveč tudi na svoje učitelje, se pri tem ogromno naučili in vadili veščine javnega nastopanja. Kljub začetnim pomislekom, češ saj ne znam nič povedati v angleščini, so prav vsi dijaki uspešno prestali nalogo, dobili pozitivne ocene in na koncu material uporabili tudi za »pravo« zaključno nalogo in nekateri celo kasneje še na višjih ravneh (srečanja mladih raziskovalcev, sejem zaključnih nalog, projekt Prebojniki …). Potrebno se je zavedati, da se mora v današnjem svetu učitelj prilagajati novostim, dijakom in spremembam veliko bolj kot dijaki njemu. Kot pravi Damjana Možic (2016) v svojem delu: »Delo od predavatelja zahteva veliko mero fleksibilnosti, kreativnosti, strokovnih, sociolingvističnih ter pragmatičnih kompetenc.«

Zaradi dobrih rezultatov te metode jo zdaj uspešno uporabljam že dve leti. Seveda bi bilo škoda ostati samo pri tem. Iz zbirke nalog, ki so jih dijaki različnih smeri v teh dveh letih sestavili, bi se dalo na primer sestaviti pravo zbirko primerov dobre prakse ali pa vsaj zbornik, ki bi vsaj na STŠ koristil še veliko širšemu krogu uporabnikov.

4. Viri in literatura

Fister, Smiljana (2008): *Jezik stroke kot sredstvo za motivacijo dijakov pri pouku angleščine v srednjem poklicnem in strokovnem izobraževanju.* (neobjavljeno magistrsko delo). Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za anglistiko in amerikanistiko

Možic, Damjana (2014): *Nekateri didaktični pristopi k aplikativnemu učenju tujega jezika stroke.* Pridobljeno z naslova http://porocevalec.ibs.si/sl/naslovnica/199-damjana-moic-prof-nem-in-ang-jezika-nekateri-didaktini-pristopi-k-aplikativnemu-uenju-tujega-jezika-stroke

Ogrin, Tomaž (2015): Tuji jezik stroke v poklicnem izobraževanju. *Dnevnik 11. marec 2015.* Pridobljeno z naslova: https://www.dnevnik.si/1042709066

Rutar Ilc, Zora (ur.) (2012): *Ugotavljanje kompleksnih dosežkov, Preverjanje in ocenjevanje v medpredmetnih in kurikularnih povezavah.* Ljubljana: ZRSŠ

Kratka predstavitev avtorja

Meta Arnež poučuje angleščino in angleščino v stroki na Srednji tehniški šoli Šolskega centra Kranj v programih mehatronika, elektrotehnika in računalništvo. V okviru šole je med drugim koordinatorka pouka s tujim učiteljem in organizatorka šolskih ekskurzij v angleško govoreče države.

Zakaj (pa) nemščina?

Why german?

Jožica Orož Berginc

ŠC Slovenske Konjice-Zreče, Gimnazija Slovenske Konjice
jozica.oroz@guest.arnes.si

Povzetek

Zavedati se moramo, da je znanje tujih jezikov danes zelo pomembno. Zmožnost komunikacije v tujem jeziku nam odpira marsikatera vrata in predstavlja okno v svet. Znanje jezikov nam širi obzorja in podira jezikovne meje.

Nemščina je jezik, ki predstavlja največjo jezikovno skupino v Evropski uniji in za angleščino najpogosteje uporabljeni jezik na spletu. Pri dijakih pa je opredeljen z negativnimi stereotipi, ki pa jih poskušamo odpraviti. Motivacija in želja po učenju nemščine namreč v zadnjih nekaj letih narašča.

Članek predstavlja praktične primere, ki so pripomogli k temu, da so dijaki nemščino bolje sprejeli in so bolj motivirani za pridobivanje novih kompetenc na tem področju. Nemščina jim ne predstavlja več ovire, sprejemajo jo kot izziv in obogatitev jezikovnega znanja. Radi prihajajo k uram in z veseljem se udeležujejo aktivnosti v zvezi z učenjem nemščine. Na ta način si pridobivajo izkušnje in postanejo bolj zreli ter odgovorni.

Ključne besede: nemščina, motivacija, zmožnost komunikacije v tujem jeziku, znanje

Abstract

We have to be aware that knowledge of foreign languages is very important today. The ability to communicate in a foreign language opens many doors and provides a window to the world. Knowledge of languages broadens our horizons and overcomes lingual barriers.

German is a language, which represents the largest lingual group in European Union and is after English, the most widely used language on the web. However, it is marked with negative stereotypes by students and we are trying to break them. Motivation and wish to learn German is rising in last few years.

This article provides practical examples that have contributed to the fact that the students accept German better than before. Moreover, they are open to gain new skills in this area. German language does no longer represent a barrier. The students accept it as a challenge and enrichment in lingual knowledge. They like coming to classes and are happy to participate in activities related to learning German. This way they gain experience and become more mature and responsible.

Key words: foreign language communication ability, german, knowledge, motivation

1. UVOD

»Nemščina je bolj zahtevna kot angleščina«. »Ne znam dovolj nemško«. »Ta jezik ni speven, ni melodičen, ima zahtevno slovnico«. »Nemščina mi ni blizu, raje se pogovarjam v angleščini.« To so stereotipi, ki so spremljali več generacij dijakov. Nemščina jim preprosto ni bila blizu, a le zato, ker so sami v njej videli neko oviro in je niso znali ali pa upali prestopiti. Zato sem si že pred leti zadala cilj, da te stereotipe ovržem, naredim velik korak naprej in dijake navdušim za učenje jezika, ki je tudi jezik naše sosednje države Avstrije.

Učitelji nemščine se trudimo, da bi ta oznaka spremenila predznak, zato nenehno stremimo za novimi pristopi in načini poučevanja.

V tem članku bom predstavila nekaj motivacijskih dejavnikov, ki se odvijajo tudi izven šole in učilnic in s tem spodbudijo motivacijo in navdušenje za učenje nemščine pri dijakih.

2. PRIDOBIVANJE JEZIKA

Poučevanje v razredu zadovoljnih, nasmejanih ter znanja željnih obrazov je tisto pravo poslanstvo. Tako vzdušje omogoča hitrejše in lažje pridobivanje jezikovnih kompetenc in dober »feed back«.

Pridobivanje oziroma učenje jezika/jezikov poteka namreč na različne načine. Strokovnjaki, ki proučujejo pridobivanje drugega/tretjega jezika, ločijo med usvajanjem in učenjem jezika, medtem ko govorijo zagovorniki kognitivne psihologije o pridobivanju implicitnega in eksplicitnega znanja jezika. Razlika je v zavestnem oziroma nezavednem pridobivanju znanja in s tem povezano možnostjo zavestne uporabe določenega jezikovnega znanja.

Eksplicitnega znanja se torej zavedamo in ga lahko prav zaradi tega ubesedimo. Implicitnega znanja se ne zavedamo, pokaže se le pri jezikovni produkciji, izvora tega znanja se ne da obrazložiti.

Če povežemo obe znanstveni disciplini, lahko trdimo, da z učenjem jezika pridobivamo eksplicitno znanje. Ta proces poteka zavestno in večina v eni izmed institucionalnih oblik učenja, kjer je poudarek na zavestnem razumevanju jezika in njegovih pravil tvorbe.

Implicitno učenje jezika je značilno za usvajanje prvega jezika ter za situacijo pridobivanja jezika v naravnem okolju. Znanstveno dokazano je, da je najbolj učinkovita metoda pridobivanja tujega jezika v naravnem okolju, z naravnimi govorci, a je to metoda, ki največkrat ni kompatibilna z javnim šolstvom. Vendar danes, v času interneta, IKT – tehnologij, to sploh ni več neuresničljiv cilj.

Institucionalno obliko poučevanja sem želela nadgraditi, in sicer tako, da bi jim omogočila stik z naravnimi govorci v njihovem okolju. Ne moremo zapostavljati dejstva, da je najboljši način za pridobivanje jezika konkreten stik z novo kulturo, jezikom in ljudmi in da se učimo na konkretnih primerih v realnem življenju in ne le po dialogih v učbenikih.

3. METODE DELA

3.1. Mednarodna izmenjava dijakov

Ena najbolj avtentičnih oblik učenja tujega jezika je bivanje v tujini. Gre za neposreden stik z ljudmi, njihovo kulturo, jezikom, situacijami …

V preteklosti je bil namreč cilj poučevanja tujih jezikov komunikacijska zmožnost, pozneje je cilj vse bolj postajala komunikacijska medkulturna zmožnost. Poudarek medkulturne zmožnosti pri pouku pa je tudi del učnega načrta za nemščino v gimnaziji (Holc, 2008). Avtorice le tega menijo, da bo le tisti posameznik, ki bo poleg jezikovnih zmožnosti razvil tudi medkulturno zmožnost, sposoben ustvariti trdne vezi uspešnega sodelovanja v večkulturni stvarnosti.

Vsled tega vedenja, smo poiskali stik z eno izmed šol na nemško govornem področju. Ko sem šoli partnerici predstavila svojo vizijo sodelovanja, se je rodilo obojestransko sodelovanje. Veliko vsebin, ki so obravnavane pri pouku, lahko prenesemo v realni svet, zato sem se odločila za izvedbo izmenjave dijakov. Popestritev in izziv za poučevanje nemščine pa vidim tudi v potovanjih po nemško govorečih državah in branju literature v tujem jeziku.

Ker te vrste sodelovanja niso del ali pa predstavljajo le nekaj ur predpisanega učnega načrta, in tudi niso finančno podprte, smo si morali sredstva zagotoviti sami s pomočjo Šolskega sklada in donatorjev.

Izmenjava dijakov je skrbno načrtovan dogodek, pri tem sodelujejo tudi dijaki. Njihova naloga je:

- predstaviti šolo in domači kraj, našo državo, šolski sistem v tujem jeziku;
- organizirati izlete in druženja v času izmenjave;
- gostiti sovrstnika.

Dijaki v naprej pripravijo besedila tujem jeziku. V času izmenjave vsebino predstavijo dijakom iz Avstrije. Ves čas druženja poteka pogovor v nemščini. Ko gre za pridobivanje jezika na tak celosten način, se v veliko primerih izkaže tudi, da gre za skupek več predmetov. Pouk tujega jezika se poskuša približati realnim življenjskim okoliščinam, ki delitve na posamezne predmete ne pozna. Stvarnost namreč doživljamo kot celoto. Zelo pogosto gre za povezavo z materinščino, zgodovino, umetnostjo in geografijo, glasbo in s sociologijo. Pri spodbujanju kreativnosti so nam v pomoč medpredmetne povezave. Tukaj dijaki jezik vzamejo kot celoto. Povežejo vsebine več predmetov in si na tak način širijo besedišče.

3.2. Strokovna ekskurzija - Berlin

Druga metoda za večjo motivacijo učenja nemščine pa je potovanje v Berlin, ki ga organiziramo vsako drugo oziroma tretje leto, tako da ima vsak v času šolanja na gimnaziji možnost, da se odpravi v glavno mesto Nemčije – Berlin.

Gre za 5-6 dnevno strokovno ekskurzijo. Na to dijake predhodno pripravimo. Zelo veliko informacij se poveže z zgodovino, tako da je medpredmetno povezovanje nemščina – zgodovina neizogibno. Dijakom se predstavi zgodovina mesta, zgodovina celotne Nemčije, pri sociologiji pa obdelajo teme, ki obravnavajo sodobno družbo in sociološki vidik.

Spoznati Berlin v živo in ne samo gledati fotografije v učbeniku je čudovito doživetje. Po vrnitvi s preučevanja in spoznavanja Berlina dobijo dijaki popolnoma drugačno dimenzijo znanja. Vse znamenitosti vidijo v živo, se zraven fotografirajo in se jih celo lahko dotaknejo. To velemesto dobesedno občutijo. Dano jim je videti utrip mesta in ljudi, ki tam živijo, delajo. Snov obravnavati na takšen način so sanje vsakega učitelja. Dijaki pri pouku bolj in z navdušenjem sledijo in spremljajo učno snov. Tudi jezik jim je bližje.

3.3. Branje literature v nemščini

Tretja metoda, s katero smo pri dijakih izvabili nepričakovano in aktivno sodelovanje, pa je tema književnost. Knjižna dela, besedila. Znano je, da mladi berejo vedno manj. Filmi, risani filmi, video- in računalniške igrice mladim pomenijo nadomestilo za branje leposlovja. Čeprav je splošno znano, da nič od naštetega ne more nadomestiti glasnega branja oziroma branja nasploh.

Branje po besedah Mete Grosman, redne profesorice za angleško in ameriško književnost na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani, razumemo kot večstopenjski proces, ki poteka od začetnega zaznavanja, v katerem bralec iz grafičnih elementov kroga in premice, ki sestavljajo vse črke abecede, razbira besede in povedi ter z njihovim medsebojnim povezovanjem »proizvaja« ali »tvori« razumljiv pomen, ki ga psihologi opisujejo kot mentalno predstavitev besedila. Literarni teoretiki pa ga označujejo kot besedilni svet. Znano je, da bi naj proces branja zaposloval eno tretjino možganov. Za ta postopek je potrebno ogromno število možganskih operacij, nekateri strokovnjaki menijo, da več kot 500 000. (Grosman, 2004:10)

Sonja Pečjak (1999:26) opisuje proces pri zaznavanju branja takole: »Med številnimi procesi, ki sodelujejo pri branju, je primaren proces zaznavanja. Proces zaznavanja pri branju vključuje spodbudo (začetni dražljaj), pripravo za odgovor in odgovor (reakcijo). Grafični simbol pa ni le dražljaj, pač pa vključuje tudi interpretacijo in pomen, ki izhaja iz bralčevih preteklih izkušenj.

Da bi dvignili raven branja in bralne kulture (tudi v drugem jeziku), smo se odločili za popestritev učnih ur s književnimi deli. Najprej smo izbrali roman Florijana Lipuša, Zmote dijaka Tjaža. Roman je na voljo v slovenskem in nemškem jeziku. Prav ta roman so brali tudi sovrstniki iz Avstrije. Ob srečanju smo izmenjali izkušnje, se pogovarjali, izdelovali plakate, razlagali besede …To delavnico smo poimenovali Mladi berejo in podirajo jezikovne meje.

Harding (1967a:7) je prepričan, da bralčevo zanimanje za leposlovje izvira že iz njegovega zanimanja za druge ljudi, iz njegove želje slediti njihovemu delovanju in razumeti njihove nagibe ter iz njegove želje po sodelovanju z drugimi pri razmišljanju o predstavljenih možnostih človeške izkušnje. Bralčevo radovednost je mogoče primerjati z zanimanjem ljudi za opravljanje, čeprav seveda nima nobenega negativnega predznaka. (Grosman, 2004: 26)

V raznih oblikah in stopnjah je tako zanimanje za soljudi značilno za vse normalno socializirane ljudi, nimajo ga le ljudje z zgolj rudimentarno razvitimi ali zakrnelimi družbenimi interesi. V tem smislu bi upadanje zanimanja za leposlovno branje lahko razumeli kot opozorilo o spremembah v kakovosti zanimanja posameznikov za soljudi in njihovega človeškega potenciala za empatijo. Pojavne oblike tega zanimanja se spreminjajo z razvojno stopnjo bralca; medtem ko manj izkušen ali mlad bralec v branju išče potrditev smisla ali (privzdignjeno) razlago lastne izkušnje in podporo lastnim prestavam ter identiteti oziroma določitev možne vloge za samega sebe.

Če mladostnike vprašamo »Zakaj bereš?« absolutna večina bralcev navaja zanimanje za človeško izkušnjo, za možnosti reševanja osebnih problemov in radovednost o neznanem. Tak odgovor po navadi uvrščamo med »spoznavne vrednote branja«, navaja dr. Grosmanova. Le redki bralci navajajo užitek, radost, ki izvira iz branja, čeprav je to v resnici najbrž precej bolj pogost motiv za poseganje po leposlovni pripovedi. (Grosman, 2004: 38-40)

Na tej ravni branja je pomembna predvsem bralčeva fantazijska sposobnost, da si na podlagi fiktivne pripovedi predstavlja situacije, ki so bolj ali manj različne od njegove

stvarne, da si predstavlja občutke, ki bi jih imel v takih situacijah, in da se vsaj delno zave pomena čustev, zadovoljstva in frustracije, ki bi jih doživljal.

Dijakom smo na ta način želeli približati branje, saj mladi dandanes raje posežejo po filmih. Raje pogledajo film, kot pa da bi prebrali knjigo. Ne zavedajo se, kakšno prostranost razmišljanja in potovanja jim lahko prinese branje, branje romanov, poezije. Film je že slikovna ponazoritev, ki je gledalcu na nek način vsiljena. Rek, da kdor bere, živi tisoč življenj, tisti, ki pa ne bere, ga zgolj preživi, ni iz trte zvit. Ravno zaradi tega smo se odločili, da v situacije vsakdanjega življenja vpletemo tudi branje, branje v tujem jeziku in materinščini, saj se zavedamo, da se z učenjem in znanjem tujega jezika še bolj zavedamo svojih korenin in materinščine.

Branje je zelo zanimiv proces. *Ljudje lahko berejo leposlovje tako različno, kot živijo. Nekateri ljudje puščajo, da jih življenje preplavi, da srečanja in dogodki tečejo mimo njih, ne da bi se o njih spraševali. Odzivajo se kar najmanj in svet vidijo enodimenzionalno. Nekateri ljudje komajda živijo: življenje je za njih film, ki ga gledajo le z nejevoljnim zanimanjem … Drugi se potopijo v tok življenja in se sprašujejo o tem, kaj vidijo in kaj se dogaja. Življenje poskušajo razumeti in njihovo glavno vprašanje je »Kaj pomeni?« Niso ljudje, ki se samo odzivajo, marveč tudi delujejo, razčlenjujejo in ocenjujejo.*

Bralci književnosti imajo podobne možnosti. Berejo lahko nedejavno in vidijo samo površno, medtem ko dopuščajo, da besede drsijo mimo njih. Lahko pa tudi postavljajo vprašanja, razlagajo, povezujejo in razčlenjujejo. O leposlovju se ne sprašujejo le »Kaj pravi«, marveč tudi »Kaj in kako pomeni«. (Biays in Wershoven, 1988:1)

Največji nemški pisatelj Johann Wolfgang Goethe je dejal: »*Wer fremde Sprachen nicht kennt, weiß nichts von seiner eigenen.«* Kdor ne pozna tujega jezika, o svojem ne ve ničesar. Zato se na naši šoli močno prepletata nemščina in slovenščina.

Grosmanova v svojem delu Zagovor branja navaja, da najbolje berejo prav otroci iz družin, kjer se veliko bere in knjige predstavljajo vrednote. To bi radi dosegli tudi učitelji, da bi dijaki radi brali, pogosto vzeli knjigo v roke in tako živeli bolj polno življenje.

S šolo iz Celovca smo sedaj v stalni navezanosti in če se mudijo v Sloveniji, potem nas obvestijo in organiziramo srečanje. Nazadnje smo se dobili v Ljubljani. V mladinskem hotelu Celica smo brali pesmi zamejske avtorice Maje Haderlap. Pesniška zbirka je bila v slovenskem in nemškem jeziku. Branje pesmi je v njih vzbudilo kreativnost in navdih za pisanje pesmi. Nastalo je kar nekaj skupinskih in pa tudi individualnih pesmi v nemščini in slovenščini. Pot nas je vodila še na skupen ogled Ljubljane, kjer so imeli dijaki možnost komunikacije v nemščini.

Posebej bi izpostavila medpredmetno povezovanje s slovenščino, kjer smo v sklopu izmenjave brali pesmi v nemškem in slovenskem jeziku, brali pa smo tudi odlomke iz romana Florijana Lipuša, Zmote dijaka Tjaža.

Pri celotnem motivacijskem projektu smo se povezovali tudi z informatiko ter smotrno uporabo/rabo računalnika in pametnih telefonov.

Prvi spoznavni dan oziroma prebitje ledu je pomenila videokonferenca, pri kateri so se dijaki spoznali. Ustvarili so tudi svojo fb skupino, preko katere komunicirajo, si izmenjujejo fotografije in lepe misli.

Pametni telefon je nepogrešljiv na samem potepanju in opisovanju krajev, mest, dogodkov. Ter seveda za fotografiranje enkratnih dogodkov in potepanj. Na telefonih imajo tudi dostop do slovarjev, ki jim omogoča sprotno reševanje nesporazumov in zagat.

4. ZAKLJUČEK

Menimo, da smo z uvedbo mednarodne izmenjave dijakov, gostovanjem nemško govorečih dijakov, z organizacijo strokovnih ekskurzij ter z vključevanjem literature na poseben način močno okrepili motivacijo in željo po učenju nemščine na naši šoli. Ker je pouk nemščine obogaten s potopisi, primeri dobre prakse, branjem odlomkov iz literature, se je dijakom bolj približal, saj so večino časa le ti glavni akterji. Kot učiteljica jim dajem napotke, jih usmerjam, dajem nasvete … Glavnino morajo narediti sami. Po opravljeni nalogi se počutijo zelo samozavestne. Nimajo treme pred javnim nastopanjem in komuniciranjem v tujem jeziku. Seveda pa vedno iščejo potrditev, ki jo v tem obdobju še posebej potrebujejo.

Da je nemščina zares bolj popularna in da zanimanje za nemščino resnično narašča, nam pove tudi podatek, da vedno več dijakov izbere nemščino za maturitetni predmet. Dijaki sčasoma spoznajo, da je znanje tujih jezikov res dodana vrednost posamezniku. Saj z učenjem jezika nimaš samo zmožnosti komuniciranja v tujem jeziku, ampak dobiš še širok spekter znanja na področju kulture, naravne in kulturne dediščine ter življenja ljudi, njihovo preteklost in njihov način življenja.

5. VIRI IN LITERATURA

Grosman, M. Zagovor branja: bralec in književnost v 21. stoletju. Ljubljana, Sophia 2004.

Grosman, M. (2004). Branje kot proces. Zagovor branja: bralec in književnost v 21. stoletju (str.9-73). Ljubljana: Sophia.

Grosman, M. (2004). Mladi bralci med risanko in leposlovno pripovedjo. Zagovor branja: bralec in književnost v 21. stoletju (str.80-99). Ljubljana: Sophia.

Harding, D. W. (1934). How do you enjoy yourself. :The Highway 27:38:39.

Holc, N. Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Zavod RS za šolstvo, 2010. Ljubljana.

Hufeisen, B. Večjezičnost in izobraževanje. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.goethe.de/ins/si/lj/Ihr/daf/spr/bil/sl2984181 (24.10.2016)

Kacjan, B. Posodobitve pouka v gimnazijski praksi; razumevanje in smernice učenja nemščine na gimnazijah. 1. izdaja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 2010.

Pečjak, S.. 1993. Kako do boljšega branja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Pečjak, S. in Gradišar, A.2000. Bralne učne strategije. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Saje K. Mojca, Spodbujanje kreativnosti pri pouku tujih jezikov. Zbornik prispevkov Eduvision, 2014.

Sobočan, M. , Nemščina je zanimiva z e-Žurnalom. Zbornik prispevkov Eduvision, 2015.

Kratka predstavitev avtorja

Jožica Orož Berginc, profesorica nemškega jezika. Od leta 2004 sem zaposlena na Gimnaziji Slovenske Konjice. Pred tem sem poučevala nemščino na Srednji strokovni poklicni in tehniški šoli v Zrečah. Poleg rednega pedagoškega dela sodelujem pri mednarodnih projektih in izmenjavah. Mlade želim motivirati za učenje nemščine in jim omogočiti stik z naravnimi govorci v njihovem okolju.

Spodbujanje učenčeve avtonomije in odgovornosti pri pouku tujih jezikov

Encouraging learner autonomy and responsibility in foreign language teaching

Tina Gorenšek

Gimnazija Celje-Center
tina.gorensek@gcc.si

Povzetek

Evropa je ob združevanju želela ohraniti pestrost jezikov in kultur. S tem je postalo pomembnejše vseživljenjsko učenje jezikov in v tem kontekstu se je v okviru poučevanja tujih jezikov vedno večji pomen začel pripisovati avtonomiji učenca in njegovi odgovornosti za lastno učenje. Z aktivnim vključevanjem učencev v učni proces in z ustvarjanjem spodbudnega učnega okolja pri njih razvijamo zmožnosti prevzemanja odgovornosti in samostojnega učenja, kar je pot do trajnega in kakovostnega znanja. S tem namenom smo pri pouku nemščine preizkusili metodo tedenskega poučevanja (izvorni nemški strokovni izraz je *Wochenplanmethode* ali tudi *Wochenplanunterricht*), kar je za dijake pomenilo, da so eno celotno učno enoto v učbeniku predelali samostojno in pri tem prevzeli vso odgovornost za organizacijo, potek dela in končni rezultat. Za učitelja predstavlja takšen način dela neke vrste bojazen zaradi izgube nadzora nad potekom dela, večne časovne stiske, izgube občutka, ali učenci sledijo snovi in podobno. Vendar so se vsi strahovi pred menjavo tradicionalnih vlog učitelja in učenca izkazali za neutemeljene, saj je bilo ob koncu delo uspešno opravljeno.

Ključne besede: avtonomija učenca, odgovornost učenca, metoda tedenskega načrtovanja.

Abstract

United Europe has striven for maintaining the diversity of its languages and cultures. As a result, lifelong learning has gained in importance. In this context learner autonomy and responsibility in foreign language teaching have come to the fore. With fostering students' involvement in the learning process and with creating an encouraging learning environment, teachers help their students to become autonomous and responsible. This leads to more effective learning and long lasting knowledge. In this regard, we used a weekly-schedule method at German lessons, which required from learners to study one whole unit autonomously and to take full responsibility for the organization of the work, the working process and the results. Teachers tend to be reluctant to use such methods due to less control of the working process, lack of time, etc. Nevertheless, the method proved itself efficient, since the work was accomplished successfully.

Keywords: learner autonomy, learner responsibility, weekly-schedule method.

1. Uvod

Sodobna šola si za cilj izobraževalnega procesa postavlja kakovostno, osmišljeno in trajno znanje, ki ga bo vsak posameznik zmožen izpopolnjevati tudi kasneje v življenju, ko ne bo več vključen v šolsko izobraževanje. Pogoj za to je, da učenci že v času šolanja usvojijo

znanja na področju učenja. Znati učiti se je še posebej pomembno pri učenju tujih jezikov, saj je to, kot pravi Holec (1988), vseživljenjski proces, ki se začne v šoli, v kasnejšem, postšolskem obdobju pa je v veliki meri odvisen od posameznika. Zato je zelo pomembno, da se v okviru šolskega, formalnega izobraževanja učence ves čas spodbuja k odgovornosti in avtonomiji, kar jim je v veliko pomoč, če jih želimo pripraviti na učenje jezikov v življenju.
Kot opisujeta Lantolf in Pavlenko (2001), je povsem napačno mišljenje, da so učenci naprave, ki vnos jezika oziroma jezikovnih struktur procesirajo in pretvarjajo v dobro (ali nekoliko slabše) oblikovan končni izdelek. Na učence moramo gledati kot na ljudi, ki se aktivno vključujejo v proces učenja in ustvarjanja pogojev zanj.
Z aktivnim vključevanjem učencev v učni proces pri njih razvijamo zmožnost prevzemanja odgovornosti in samostojnega učenja. Cilj spodbujanja avtonomije pri učencu je, da bi bil zmožen nadzirati svoje učenje, da bi ga doživljal kot lasten proces, ga ustrezno usmerjal in prilagajal glede na svoje učne potrebe.

Vse sodobne šolske reforme v svetu in pri nas izhajajo kljub svojim razlikam iz skupnega cilja, in sicer iz usmerjenosti k večji kakovosti znanja vseh učencev. Uresničevanje tega cilja zahteva čim bolj poglobljeno znanje o človekovem učenju. Cilji kurikularne prenove so med drugim, da bi učenci pridobili trajno, prožno, povezano znanje, ki ga je mogoče uporabiti v novih zvezah in raznolikih življenjskih ter poklicnih situacijah, ob čemer bi razvijali svoje spoznavne zmožnosti kritične presoje, ustvarjalnega mišljenja, učnih strategij ter razmišljanja o svojem učenju (metaučenje). Izhodišče za prenovo učnih načrtov so postale konstruktivistične teorije znanja. Na področju vzgoje in izobraževanja so to teorije znanja in iz njih izpeljane teorije učenja, ki temeljijo na predpostavki, da je znanje človekov konstrukt kot posledica posameznikove individualne, ožje socialne ali širše družbene dejavnosti. (Marentič Požarnik, 2004).

Po izkušnjah sodeč, so dijaki na gimnaziji pri pouku nemščine pri komunikaciji bolj zadržani kot pri pouku angleščine, s katero so v vsakdanjiku povsem obkroženi in jim posledično zveni bolj domače. V nemškem jeziku se ne izražajo tako tekoče kot v angleškem. Obenem so premalo aktivno vključeni v proces učenja in preveč odvisni od učitelja. Zdi se, da so precej nesamozavestni pri pouku nemščine in da raje ostajajo v tradicionalni pasivni vlogi učenca ter se prepustijo voditi učitelju. Dober učitelj uporablja pri poučevanju različne metode dela in poskuša najti način, kako bi bil pouk bolj osredinjen na učenca in kako bi spodbudil učence, da bi aktivno sodelovali pri procesu učenja. Da bi pridobili trajno in kakovostno znanje, morajo učenci postati odgovorni in samostojni.

2. Avtonomija in odgovornost učenca

Koncept avtonomije se je na področju poučevanja začel uveljavljati leta 1971 v okviru projektov Sveta Evrope. Na razvoj koncepta avtonomije pri poučevanju tujih jezikov so vplivale politične, družbene spremembe, spremembe na področjih psihologije, sociolingvistike in metakognicije.
Henri Holec je najpomembnejša osebnost na področju avtonomije. In čeprav je tedaj v okviru Sveta Evrope potekalo več raziskav in se je z avtonomijo ukvarjalo več strokovnjakov, ki so vsak po svoje prispevali k razvoju tega področja, velja ravno poročilo Henrija Holca o projektu za ključni dokument za uveljavitev avtonomije. In sicer je to delo *Autonomy and Foreign Language Learning* iz leta 1981.

Slovar slovenskega knjižnega jezika (1980, str. 83) razloži, da je avtonomija *samostojno upravljanje določenega ozemlja v okviru države*. Kot drugi pomen besede SSKJ navaja

neodvisnost, samostojnost. V šolskem prostoru pomeni avtonomija samostojnost oziroma neodvisnost. Pojem avtonomije je velikokrat napačno razumljen. Kot pojasnjuje Benson (2011), ga lahko nepravilno interpretiramo kot učenje na samem, brez prisotnosti učitelja, ali kot učenje izven učilnice. Pomembno je razumeti, da se avtonomija nanaša na učenčev pristop k učenju in ne na posamezen način učenja oziroma poučevanja, s čimer se strinja večina raziskovalcev tega področja. Torej avtonomija ni metoda, ampak prispevek učenčevega pristopa k učenju. Avtonomija v kontekstu poučevanja tujih jezikov je stopnja v razvoju učenca, ki pomeni samostojnost učenca, njegovo aktivno vključenost v lasten učni proces, njegovo neodvisnost od učitelja in učnih gradiv, zmožnost, da prevzema nadzor nad svojim učenjem, ocenjuje svoj napredek glede na postavljene cilje in kriterije, o katerih tudi kritično razmišlja, in se vključuje v njihovo snovanje, poleg tega usmerja svoje učenje in izbira učne strategije glede na svoje učne potrebe, obenem pa konstruktivno sodeluje z vsemi akterji v svojem učnem procesu (z učiteljem, vrstniki), samostojno in kritično pristopa k uporabi učnih gradiv, ki so mu na voljo v šolskem in izvenšolskem okolju. Učenčeva odgovornost, ki je eden od pogojev za avtonomijo, pomeni nadziranje situacije in hkrati sprejemanje posledic svojih odločitev in dejanj.

Razvoj avtonomije in odgovornosti pri učencu poteka postopoma, nanj vplivajo spremembe tradicionalnih vlog pri poučevanju, drugačen pristop k poučevanju, ki je usmerjen k učencu, uporaba raznih učnih tehnik za spodbujanje učenčeve odgovornosti in avtonomije, učenčevo doživljanje samega sebe oziroma njegova samopodoba, na katero imata poleg staršev velik vpliv tudi šola oziroma učitelj.
V nadaljevanju je opisano, kateri dejavniki vplivajo na razvoj avtonomije (Scharle in Szabo, 2000, str. 7–9):

1. Pomembno je **spodbujanje notranje motivacije**, ki se pojavi zaradi lastne učenčeve želje oziroma interesa. Učenci z večjo notranjo motivacijo so bolj pripravljeni prevzeti odgovornost za rezultat učenja, ker se lažje poistovetijo s cilji učenja. Zunanja motivacija ravno tako stimulira učenje, vendar obenem povečuje odvisnost učenca.

2. K razvoju odgovornosti prispeva tudi **samopodoba**. Učenec mora verjeti vase, prepričan mora biti v to, da je zmožen nadzirati svoje učenje, da se lahko zanese sam nase, in ne da je popolnoma odvisen od učitelja. Občutek odgovornosti prispeva k boljšemu počutju in večji samozavesti. Avtonomen učenec konstruktivno sprejema vsako povratno informacijo.

3. Učenca je treba spodbujati, da **spremlja in opazuje svoje učenje**, namesto da se preveč osredotoča na njegov rezultat. Le tako lahko zavestno prouči svoj prispevek k učenju. Za razvoj odgovornosti je ključnega pomena, da se učenec zaveda razlik v učinku učenja, ki jih prinese njegov trud. Avtonomen učenec je pozoren na vsako spremembo in se je zmožen nanjo nemudoma odzvati.

4. Za razvoj učenčeve odgovornosti je pomembno tudi **samoocenjevanje**, ki zahteva od učenca, da namesto učitelja karseda objektivno oceni svoje delo. Na ta način lahko učenec prepozna šibke in močne točke v svojem znanju ter usmerja svoje napredovanje. Če si učenec samostojno postavlja cilje, je večja verjetnost, da jih bo smatral za svoje lastne in bo prevzel odgovornost za doseganje teh ciljev.

5. Učenec se mora **zavedati** širokega spektra **učnih strategij**, ki služijo za izpopolnjevanje jezikovne zmožnosti. Učenec lahko prevzema odgovornost za svojo jezikovno zmožnost, če mu učitelj in učna gradiva pomagajo ozavestiti učne strategije, ki so na voljo. Za učenca je pomembno, da ugotovi, katere strategije so pri njem učinkovite in kako in kdaj jih uporabljati.

6. Na učenčevo ravnanje v razredu lahko vplivamo tudi **s spodbujanjem sodelovanja**. Učence je treba spodbujati, da se zanesejo drug na drugega in posledično tudi nase, namesto da bi bili odvisni od učitelja. Pri skupinskem delu imajo učenci priložnost, da dobijo povratno informacijo od vrstnikov. Poleg tega je večja verjetnost, da se bodo aktivneje vključili v reševanje nalog, če bodo delali kot celota, kot razredna skupnost.

Vsi omenjeni dejavniki so ključnega pomena za razvoj odgovornosti in avtonomije pri učencu v okviru poučevanja jezikov, zato bi jih morali tako učitelji kot tudi učna gradiva vključevati v učni proces.

Med učnim procesom se učenec pri delu ne sme podrejati in biti pod popolnim vodstvom učitelja, ampak mora razmišljati in delovati samoiniciativno.

Učenec:		
pasiven	⇨	aktiven
nima odgovornosti za učenje	⇨	prevzame odgovornost za učenje
išče potrditev in dovoljenje	⇨	deluje samoiniciativno
pokoren, ubogljiv	⇨	vključen v sprejemanje odločitev

Slika 1: *Prikaz spremembe tradicionalne vloge učenca pri pouku (Sheerin 1989, str. 3-4).*

3. Metoda tedenskega načrtovanja

Ena od metod, ki jo v nemških šolah redno uporabljajo in so nad njo navdušeni, je metoda tedenskega načrtovanja (izvorni nemški strokovni izraz je *Wochenplanmethode* ali tudi *Wochenplanunterricht*), ki smo jo preizkusili pri pouku nemščine na gimnaziji.

Osnovna ideja za metodo tedenskega načrtovanja se je pojavila skupaj z reformsko pedagogiko na začetku 20. stoletja (Wochenplan, 2016 in Wikipedia, 2015). Peter Petersen je preizkusil temeljni princip te metode v svoji šoli v Jeni v Nemčiji. Druga velika imena, ki jih navajajo v povezavi s to metodo, so Peter Huschke, Marei Mangelsdorf, Dieter Vaupel, Celestin Freinet, Helen Parkhurst (Dalton-plan). Z različnimi tokovi se je uveljavljalo mišljenje, da mora biti pouk osredinjen na učenca, ki naj bo aktiven, samostojen, zmožen sam organizirati delo, samostojno odločati in biti odgovoren za svoje delo. V tem kontekstu so omenjene šole Montessori, Petersen, Freinet, Waldorf (Wochenplan, 2016). Te vse temeljijo na tem novem pristopu, ki je povsem drugačen od frontalnega načina poučevanja. V tem kontekstu se je razvilo *odprto izobraževanje*, ki vključuje različne metode, in sicer prosto delo, metodo tedenskega načrtovanja, delo po postajah, projektno delo (Wochenplan, 2016).

Kot pravi Jürgens (1994), učenci tako razvijajo tudi socialne kompetence, ker morajo sodelovati z ostalimi v razredu. Naučijo se, kako samostojno organizirati delo in ga časovno razporediti. Učitelj le opazuje in pomaga, če je treba. Vendar ta metoda ne sme v celoti zamenjati frontalnega načina poučevanja. Da bodo učne ure kakovostne, je treba uporabljati raznovrstne metode in jih razumno ter uravnoteženo uskladiti.

Osnovna ideja metode tedenskega načrtovanja je, da dijaki samostojno načrtujejo svoje delo za celoten teden. Sami izberejo teme in določijo naloge, ki jih je treba narediti. Sami tudi določijo hitrost dela oziroma čas reševanja posameznih nalog, torej izberejo, kdaj, kaj in s kom bodo delali. Edini pogoj, ki ga postavi učitelj, je, da so naloge rešene do konca tedna, kar pomeni v okviru učnih ur, ki so tedensko na urniku.

Veliko bolj razširjena in pogosteje uporabljena je druga različica te metode, kjer je svoboda dijakov pri izbiri tem in nalog bolj omejena. Kot pravi Mattes (2011), je učitelj tisti, ki izbere temo, sestavi naloge in poda jasna navodila zanje. Ta način dela smo preizkusili tudi mi, in sicer v drugem letniku pri pouku nemščine kot drugega tujega jezika. Pred nami je bila nova enota v učbeniku na temo nakupovanja in v skladu z omenjeno metodo smo se odločili, da dijaki samostojno obravnavajo celotno snov lekcije. Pripravila sem načrt dela za ves teden oziroma natančneje za tri 45 minut dolge učne ure. Napisala sem vse naloge, ki so jih dijaki morali rešiti, skupaj z jasnimi navodili. Vsak dijak je prejel en izvod. Naloge so bile načrtovane zelo premišljeno in v skladu z uradno veljavnim učnim načrtom. Ko dijaki naredijo naloge, morajo pridobiti določeno znanje, ki ga načrtuje tudi uradni učni načrt (Clausen, 2005). Vključila sem različne dejavnosti, in sicer z namenom, da bi dijaki krepili različne jezikovne zmožnosti.

Pred pričetkom dela smo z dijaki določili tudi jasna pravila (Offener Unterricht, 2006). Pogovoriti se je namreč treba o ciljih dela in vključiti tudi predloge ter želje dijakov. Vsem dijakom mora biti popolnoma jasno, da se njihova svoboda med učno uro nanaša izključno na delo in da ni dovoljeno, da bi drug drugega motili ali celo počeli kaj drugega, kar ni povezano z učnim procesom. Tako se dijaki tudi naučijo, kako ob samostojnem delu ohranjati mir in tišino v razredu, kar je nujno za uspešno učenje. Hkrati se naučijo, kako uporabljati učna gradiva in pripomočke, saj v današnjih časih marsikateri dijak učbenika v primeru frontalnega načina poučevanja sploh ne odpre in ne uporablja.

V nadaljevanju so bili dijaki tisti, ki so bili zase odgovorni, da naredijo naloge pravočasno in da jih seveda opravijo pravilno. Huschke in Mangelsdorf (1995) poudarjata pomen dejstva, da je dijak tisti, ki določi hitrost delovnega procesa in koliko časa bo porabil za vsako posamezno nalogo. Samostojno izbira metode učenja, kar je zelo pomembno, saj so v razredu vedno različni učni tipi. S tem načinom dela dijak tudi razvija zmožnost organizacije dela, ker se mora sam odločiti, katero nalogo bo reševal najprej, katero kasneje. Vrstni red reševanja nalog je popolnoma prepuščen dijaku. Dijak naj bi se tako tudi sam motiviral za posamezne teme. Hkrati ima priložnost poglobljene obravnave tistih tem, ki ga še posebej zanimajo. Poleg tega lahko dijak pri nekaterih nalogah samostojno izbira, ali jih bo reševal sam ali v paru ali v manjši skupini. Na ta način dijak poleg strokovnih kompetenc razvija tudi druge zmožnosti (Vaupel 1995). Sam se odloči, s kom bo sodeloval in kako bo preverjal odgovore, kar običajno pomeni posvet s sošolcem oziroma sošolci in šele kasneje z učiteljem. Kadarkoli med učno uro se seveda dijaki lahko posvetujejo med seboj ali z učiteljem. V fazi razpravljanja o učni snovi ter v fazi preverjanja rezultatov s sošolci se razvijajo torej njihove komunikacijske zmožnosti in pripravljenost na sodelovanje.

In tako je bilo tudi pri naših urah. Dijaki so samostojno organizirali delo, sami so določili vrstni red reševanja nalog, določili so, koliko časa bodo reševali posamezno nalogo, odločili so se, s kom v razredu bodo delali oziroma s kom se bodo posvetovali, če bo to potrebno. Samostojno so s pomočjo kontrolnega seznama ocenili, če je naloga uspešno opravljena in če je rešena na ustrezen način, kar naj bi pripomoglo k razvoju njihove zmožnosti samoocenjevanja. To je eden ključnih dejavnikov za razvoj odgovornosti in avtonomije pri učencu, je stopnja v učnem procesu. Z njim učenec sam opredeli točko, na kateri se nahaja na poti do učnega cilja. Učni cilji so postavljeni in s samoocenjevanjem opazuje doseganje le-teh, kar vodi k povratni informaciji, zatem pa je krog sklenjen in proces se začne od začetka, spet je treba določiti učne cilje. Obenem v kontekstu samoocenjevanja učenec razmišlja tudi o načinu, kako doseči postavljene učne cilje, analizira, če je njegova pot do cilja ustrezna, kar pomeni, da se poglablja tudi v učne strategije in jih po potrebi spreminja.

Ob koncu tedna, ko je bilo delo opravljeno, sta sledili razprava in analiza. Kot poudarja Clausen (2005), je učiteljeva dolžnost, da preveri, ali so učenci opravili delo uspešno in ali so

razumeli obravnavane vsebine. Poleg tega mora učitelj na kratko povzeti snov in spodbujati učence k vprašanjem in pobudam za dodatno razlago. Odgovore se lahko preveri na različne načine. Lahko frontalno ali z izročkom s pravilnimi rešitvami, učitelj lahko tudi pobere in popravi določene izdelke ali pa dijaki zberejo rešene naloge v listovniku. V našem primeru smo frontalno skupaj preverili rešitve nalog in razrešili morebitne nejasnosti ali težave pri posameznih nalogah. Nato je sledila razprava o metodi dela in dijaki so izrazili svoje mnenje o tem drugačnem, samostojnem načinu dela. Razdelila sem jim tudi zelo kratek vprašalnik, da bi izvedela, ali jim je bila metoda všeč. Sledili sta učna ura ali dve utrjevanja, potem so dijaki pisali pisno nalogo iz obravnavane snovi.

Ta metoda predstavlja alternativo klasični, frontalni metodi, kjer je učitelj glavni akter učne ure. Vendar je nujno treba poudariti, da je pravzaprav tudi pri tej metodi še vedno učitelj tisti, ki nadzira in vodi proces učenja.
V kontekstu osredinjenosti na učenca se torej tradicionalna vloga učitelja ravno tako spremeni. Posredovalec vsega znanja ni več učitelj, od katerega so učenci popolnoma odvisni in ki ima oblast ter nadzor nad učnim procesom. Zdaj spremlja učni proces in je v vlogi svetovalca, ki nudi učencem pomoč, če je to potrebno. Učencem omogoča razvoj samostojnosti, dovoljuje jim dajanje pobud in upošteva njihovo znanje, izkušnje, potrebe in predloge. Treba je poudariti, da učiteljeva nova vloga v kontekstu avtonomije ni nič manj pomembna od njegove tradicionalne vloge. Ravno nasprotno, učitelj je s svojim pristopom k poučevanju, ki spodbuja učence k samostojnosti, refleksiji, odgovornosti, angažiranosti, kritičnosti in samoiniciativnosti, eden ključnih dejavnikov za razvoj njihove avtonomije in posledično za njihovo učinkovito in uspešno vseživljenjsko učenje.
V vlogi učiteljice sem le opazovala delo in šele, če so dijaki potrebovali pomoč, sem prekinila njihovo delo. In tako so potekale vse tri učne ure, ki so bile tisti teden na urniku, kar je bilo zame kar nekoliko preveč. Vstopiti v razred in ne začeti ure, ampak preprosto pustiti dijake, da delajo po svoje. Počutila sem se izgubljeno in povsem brez nadzora. Videla sem dijake delati, vendar nisem bila prepričana, ali rešujejo naloge pravilno. Hkrati me je preganjal strah, da bodo reševali naloge prepočasi, ker jih nihče ne opozarja na čas. Precej sem dvomila o uspešnosti dela s to metodo, ker med urami nisem bila aktivna in nisem vodila dela korak za korakom, bila sem le prisotna v vlogi opazovalca. Preprosto sem bila tiho in ničesar nisem razlagala, kar mi je bilo zelo nenavadno. Poleg vsega omenjenega sem dvomila v metodo še iz enega razloga – običajno se dijaki pri delu v parih ali skupinah začnejo pogovarjati o temah iz svojega zasebnega življenja, počnejo stvari, ki niso v povezavi s poukom, skrivoma uporabljajo mobilne telefone, skratka, ne rešujejo nalog. Če bi bilo tako, bi bile tiste tri učne ure, ko smo snov obravnavali s to metodo, izgubljene. Velikokrat se na tak samostojen način izvaja kakšno projektno delo ali le delček snovi v eni enoti, vendar tokrat so dijaki samostojno predelali celotno enoto, kar pomeni veliko količino snovi. Zame je to predstavljalo veliko tveganje, saj je zaradi obsežnega učnega načrta vedno prisotna časovna stiska.

Ta metoda se sicer pogosteje uporablja v nemških osnovnih šolah, v veliki meri pa tudi v srednjih šolah, kjer je glavni razlog za odklanjanje te metode strah učiteljev, da bodo izgubili nadzor nad potekom dela in da bodo s to metodo porabili preveč časa. Tisti učitelji, ki so metodo preizkusili, so navdušeni nad njo in vidijo mnogo prednosti. Dijaki se naučijo učiti se, naučijo se odgovornosti, samostojnega dela, samostojnega preverjanja in analize rezultatov dela, sodelovanja s sošolci, ki so lahko povsem drug učni tip, hkrati se naučijo, kako načrtovati delo in kako si postavljati cilje. Dijaki niso več v vlogi pasivnega člena načrtovanja in izvajanja učnega procesa.

4. Zaključek

Preizkušanje te metode v razredu je bilo zame pravi izziv, saj je običajno tako, da poskušam preveč nadzirati dogajanje med poukom in imeti vse vajeti v svojih rokah, hkrati sem se bala slabih rezultatov dela. To je seveda popolnoma napačno razmišljanje, saj na ta način dijaki ne morejo postati samostojni in odgovorni učenci ter samostojno ocenjevati, kako uspešno so opravili delo. Poleg strokovnega znanja je prav, da učitelj nauči dijake tudi, kako se učiti, kajti učenje je življenjski proces. Dokler živimo, se učimo. In dijaki, ki so aktivno vključeni v svoj učni proces in ga znajo nadzirati ter organizirati, dijaki, ki se znajo učiti, dijaki, ki znajo časovno načrtovati in razporejati svoje delo ter znajo oceniti, kdaj je njihovo delo uspešno končano, bodo zagotovo učinkoviti in uspešni tudi na nadaljnji profesionalni poti.

S tem, ko smo vključili metodo tedenskega načrtovanja v svoje delo, smo lahko primerjali aktivno vključenost dijakov v dejavnosti v času teh treh ur z njihovo stopnjo aktivnosti v času preteklih učnih ur, pri katerih sem delo organizirala sama in dijake vodila korak za korakom. Med opazovanjem dijakov v času samostojnega dela sem videla, da so vsi najprej prebrali naloge na izročku, nato so se z najbližjim sošolcem pogovorili o delu in navodilih ter organizirali delo. Ko so prebrali vsa navodila, so sami določili vrstni red reševanja nalog. S tem se razvija zmožnost organiziranja in načrtovanja dela, kar je ena od prednosti, ki jih pripisujejo tej metodi poučevanja. Hkrati so bili pozorni tudi na čas, večkrat so pogledali na uro in se pogovarjali o tem, kako časovno organizirati delo. Hitrost dela je bila njihova odgovornost in poudariti je treba, da so vsi rešili naloge pravočasno. Poleg vsega že omenjenega je bilo zame razveseljujoče, da je bil prav vsak dijak aktiven in da ni nihče pasivno sedel v klopi, gledal v prazno in povsem avtomatično prepisoval snovi s table. Vsak dijak je ali pisal ali bral ali postavljal vprašanja drugemu o snovi. Resnično se je vsak sam poglobil v obravnavano tematiko in razpravljal o tem s sošolcem v paru ali s sošolci v manjših skupinah ali pa se je kakšen dijak sprehodil po razredu, da je za nasvet in pomoč prosil sošolca oziroma sošolko, ki sta sedela v razredu dlje stran. Namen uporabe te učne metode je, da postajajo učenci odgovorni za svoje delo in svoj napredek pri delu. In trdimo lahko, da so bili naši dijaki odgovorni. Sami so organizirali delo, sami so ga vodili in sami so ocenili, kdaj je uspešno končano. Sami so bili odgovorni za to, da so prosili za pomoč v primeru, če česa niso razumeli oziroma če katere naloge niso znali v celoti rešiti ali če niso razumeli katere nove besede. Delo so zagotovo vzeli resno tudi zato, ker so bili vnaprej seznanjeni s tem, da snov v enoti predelajo samostojno, nato sledijo učna ura ali dve utrjevanja in nato pisno ter ustno ocenjevanje znanja. Vedeli so, da so sami odgovorni za pridobljeno znanje. In tako so presenetili tudi, kose je ob koncu pregledovalo delo in naloge, namreč zelo veliko dijakov je postavljalo vprašanja, če o čem niso bili prepričani. Očitno je bilo, da so se resnično vsi poglobili v snov, kar je pri frontalnem načinu poučevanja težko doseči. Skratka, ta metoda omogoča učencem, da delajo samostojno, da prilagodijo delo glede na lastne potrebe, interese in zmožnosti, in je torej del novejšega učnega pristopa, ki zagovarja osredinjenost na učenca. Hkrati je še vedno učitelj tisti, ki ima vajeti v rokah in usmerja dijake na poti do cilja.

Dvomila sem o izkupičku dela z metodo tedenskega načrtovanja, kjer sem največji del prepustila dijakom. Vendar je treba poudariti, da je delo resnično dobro potekalo, da se je metoda izkazala kot učinkovita, saj tudi rezultati pisne naloge, ki so jo dijaki pisali, niso bili nič slabši od ocen prejšnjih testov. Ocene so bile celo za odtenek boljše. Enako velja za ocene ustnega ocenjevanja znanja. Kar zadeva mnenja dijakov o tej metodi, jih je približno 67 % izrazilo, da jim je bila metoda všeč in da bi še nadaljevali takšen način dela. Ta relativno nizek delež dijakov, ki jim je metoda všeč, je najbrž tudi pokazatelj tega, kar so dijaki sami

pojasnjevali med pogovorom v razredu, namreč da niso vajeni samostojnega dela in da se še vedno počutijo bolj varno, če snov obravnava učitelj in jih vodi korak za korakom.

Te ure so bile zame nenavadne, ker nisem vodila ure korak za korakom, ker nisem popolnoma nič govorila med uro, razen če me je kdo prosil za pomoč, in ker nisem imela nadzora nad časovno organizacijo dela. Bila sem le v vlogi opazovalke, kar pa dejansko zahteva tudi veliko pozornosti od učitelja. Čeprav se je zdelo, da sem bila med temi učnimi urami povsem brez dela, je vsekakor treba poudariti, da čas priprave na takšen način dela zahteva veliko temeljitega premisleka in natančnega načrtovanja. Pred začetkom sestavljanja nalog je treba razmisliti o učnih ciljih, ki jih dosegamo z njimi, o zmožnostih, ki jih dijaki razvijajo, in tudi o obsegu nalog, da jih je dijak dejansko zmožen opraviti v predvidenem času. Hkrati mora biti delo zastavljeno tako, da v nekem delu omogoča učencem razvoj socialnih zmožnosti.

Iz vsega skupaj se lahko naučimo, da je bil ves dvom o tej metodi zaman in da jo lahko še večkrat uporabimo v razredu, vendar vsekakor premišljeno in uravnoteženo z drugimi metodami poučevanja.

5. Literatura

Benson, P. (2011). *Teaching and researching autonomy*. [2.izd.] London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Claussen, C. (2005). *Wochenplan- und Freiarbeit*. Braunschweig: Westermann Schrodel Diesterweg.

Dickinson, L. (1987). *Self-Instruction in Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Holec, H. (1988). *Autonomy and self-directed learning: present field of application.* Strasbourg: Council of Europe.

Huschke, P. (1996). *Grundlagen des Wochenplanunterrichts – Von der Entdeckung der Langsamkeit.* Weinheim, Basel: Beltz Verlag.

Huschke, P., in Mangelsdorf, M. (1995). *Wochenplanunterricht – Eine Einführung in die praktische Arbeit*. Sonderausgabe. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Jürgens, E. (1994). *Erprobte Wochenplan- und Freiarbeits-Ideen in der Sekundarstufe I.* Heinsberg: Dieck.

Lantolf, J. P. in Pavlenko, A. (2001). *Second Language Activity Theory: Understanding Second Language Learners as People*. London: Pearson Education.

Marentič Požarnik, B. (2004). *Konstruktivizem v šoli in izobraževanje učiteljev*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.

Mattes, W. (2011). *Methoden für den Unterricht*. Braunschweig: Schöningh.

Offener Unterricht – Wochenplanarbeit. (2006). Pridobljeno s: http://offenerunterricht.blogspot.de/2006/10/wochenplanarbeit.html

Scharle, A., in Szabo, A. (2000). *Learner autonomy: A guide to developing learner responsibility*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sheerin, S. (1989). *Self-access*. Oxford: Oxford University Press.

SSKJ. (1980). Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Vaupel, D. (1995). *Das Wochenplanbuch für die Sekundarstufe – Schritte zum Selbständigen Lernen*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.

Vaupel, D. (2016). *Wochenplanmethode*. Pridobljrno s: http://dieter.vaupel.jimdo.com/publikationsliste/downloads-p%C3%A4dagogik

Wikipedija. (2013). *Avtonomija.* Pridobljeno s: https://sl.wikipedia.org/wiki/Avtonomija

Wochenplan. (2016). Pridobljeno s: http://methodenpool.uni-koeln.de/wochenplan/wochenplan_darstellung.html

Wochenplan.(2016). Pridobljeno s: http://methodenpool.uni-koeln.de/wochenplan/wochenplan_kurzbeschreibung.html

Wochenplan. (2016). Pridobljeno s: http://methodenpool.uni-koeln.de/wochenplan/wochenplan_begruendung.html

Wochenplan. (2016). Pridobljeno s: http://www.uni-koeln.de/hf/konstrukt/didaktik/unterricht/frameset_vorlage.html

Kratka predstavitev avtorja

Mag. Tina Gorenšek, kot profesorica angleškega in nemškega jezika poučujem na gimnaziji že 14 let. Pri svojem delu me še posebej zanimajo sodobni pristopi k poučevanju tujih jezikov. V okviru projekta Comenius sem bila eno leto mentorica profesorici iz Bremna, s katero sva se poglobili predvsem v področje didaktike.

Povezovanje vzgojno-izobraževalnih institucij v strokovno mrežo, ki bo omogočala kakovostno prakso.

Linking educational institutions into a professional network to enable a high-quality work practice.

Laura Kerin Jevtić

Gimnazija Celje - Center
laura.kerin.jevtic@gcc.si

Povzetek

Prispevek govori o povezovanju Gimnazije Celje - Center z vrtci in osnovnimi šolami na področju zgodnjega učenja tujega jezika. Na Gimnaziji Celje – Center že drugo leto poteka povsem nov strokovni modul v programu predšolska vzgoja – tuji jezik za otroka. Pri tem modulu dijaki poglabljajo strokovno terminologijo v angleščini, se seznanjajo z modernimi pristopi poučevanja tujega jezika v predšolskem obdobju in se v načrtovanju tudi sami preizkusijo. Ker je dijakov veliko, vrtcev, ki bi izvajale tuji jezik v kurikularnem delu, pa malo, se pojavlja težava s hospitacijami in nastopi. Učiteljica strokovnega modula v prispevku opisuje načine s katerimi poskuša povezati izobraževalne ustanove in pridobiti bazo tistih, ki bi v prihodnosti lahko nudili hospitacije in nastope dijakom. V zaključku izpostavi načrte za prihodnost, ki so povezani predvsem z vzpostavitvijo stikov z nekdanjimi dijaki, sedaj študenti predšolske vzgoje, razrednega pouka ali tujega jezika.

Ključne besede: inovacijski projekt, povezovanje izobraževalnih institucij, predšolska vzgoja, tuji jezik za otroka, zgodnje učenje tujega jezika,

Abstract

This paper discusses collaboration of Gimnazija Celje – Center with kindergartens and primary schools in the field of early foreign language learning. Pre-school students of Gimanzija Celje – Center have been taught a completely new subject called foreign language for children for the second school year. The aim of the subject is to enhance students' knowledge of professional vocabulary in English, modern approaches to early foreign language teaching and lesson planning. The difficulty is organizing observations of actual lessons as there are many students but not many kindergartens with foreign language included in their core-curricula. The teacher of the subject foreign language for children explains ways of dealing with this issue. Her goal is to make a network of educational institutions which could offer job shadowing opportunities for students. The paper ends with a short discussion of future plans. They are mainly connected with recruiting former students of Gimnazija Celje – Center, now students of preschool education, lower primary school education or foreign languages.

Keywords: collaboration of educational institutions, early foreign language teaching, foreign language for children, innovation project, preschool education,

1. Uvod

Na Gimnaziji Celje – Center izobražujemo dijake v treh programih: splošna gimnazija, umetniška gimnazija likovne smeri in predšolska vzgoja – pomočnik vzgojitelja predšolskih otrok. Dijaki programa predšolska vzgoja morajo v okviru izobraževanja opraviti določeno število ur pedagoškega usposabljanja z delom (PUD). V prvem in drugem letniku po en teden prakse (35 ur/letnik), v tretjem in v četrtem letniku pa 152 ur PUD v posameznem letniku. (Vir: *šolska spletna stran: www.gcc.si*) V vsakem letniku morajo biti dijaki pozorni na vsebine oziroma področja Kurikula (2009), katerim so pri pouku namenili veliko časa. V prvem letniku so to igre za otroka in osnove Kurikula oddelka v vrtcu, v drugem pa naravoslovje in ustvarjalno izražanje. V tretjem letniku je poudarek na povezavi z moduli matematika za otroke, jezikovno izražanje otrok ter varno in zdravo okolje. V četrtem letniku se od dijakov pričakuje celostno opazovanje: sprejemanje in oddajanje otrok, komunikacija s starši, aktivnosti vseh predmetnih področji, komunikacija vzgojitelj – pomočnik vzgojitelja itd. (Hernavs, Krajnc in Lipnik, 2016). Vse našteto je že večletna praksa. Predmeti oziroma strokovni moduli so utečeni in se povezujejo s področji Kurikula. Posledično je dijakom omogočeno kvaliteto praktično usposabljanje, kjer teorijo, naučeno v šoli, opazujejo in izvajajo v praksi.

V šolskem letu 2015/16 smo pričeli z izvajanjem novega strokovnega modula tuji jezik za otroka. Dolgoročni cilj je vključitev modula med cilje prakse. Zdi se smiselno, da tudi znanje pridobljeno pri tem predmetu, dijaki opazujejo in praktično preizkusijo. Težava je dejstvo, da tujega jezika v Kurikulu ni in da ga izvajajo le nekateri vrtci v najrazličnejših oblikah – integrirano, interesna dejavnost ali plačljivi nadstandard. Zaradi tega, je težko omogočiti (kvalitetno) prakso, saj v nekaterih vrtcih tujega jezika sploh ni ali pa ga izvajajo zunanji izvajalci. Prispevek govori o možnem načinu reševanja te težave. Govori o načinu vzpostavljanja mreže vrtcev in osnovnih šol z Gimnazijo Celje – Center z namenom omogočiti kvalitetno prakso na področju zgodnjega poučevanja tujega jezika.

2. Tuji jezik za otroka

2. 1 Opis strokovnega modula

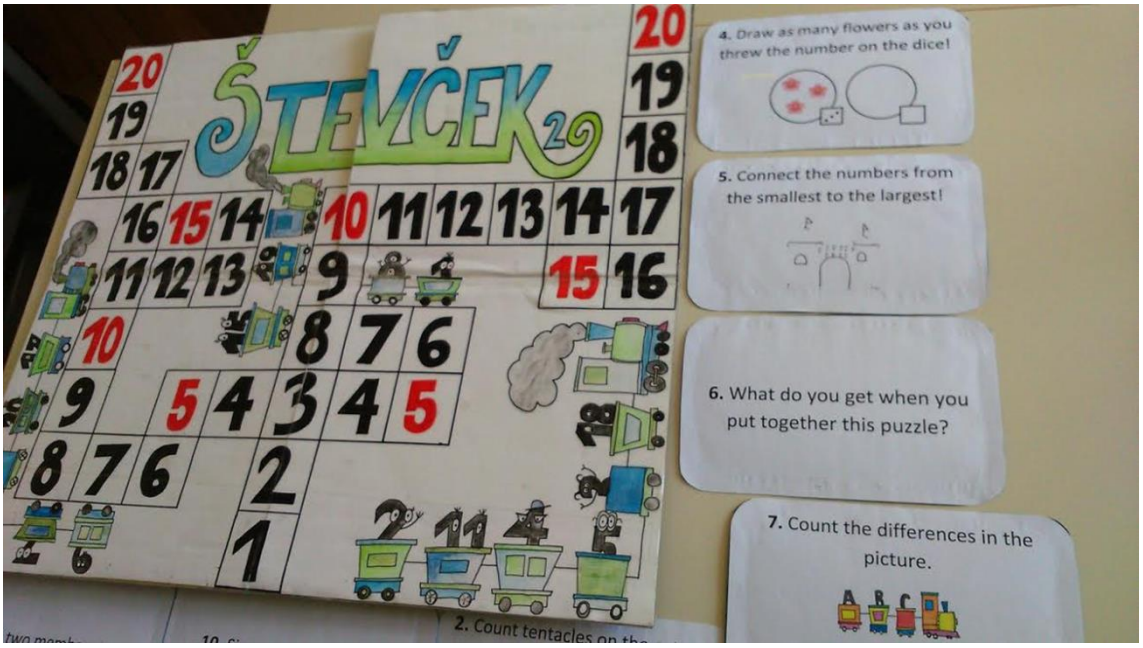
Tuji jezik za otroka je v slovenskem izobraževalnem prostoru novost. Ideja se je porodila zaradi dejstva, da ni prilagojenega učbenika za angleščino za srednješolski program predšolska vzgoja. Slednje je posledica majhnosti slovenskega prostora in unikatnosti programa predšolska vzgoja. Manjkajo vsebine, ki bi dijakom približale in osmislile angleščino. Nekaj, kar bi jim dalo občutek uporabnosti naučenega. Dijaki, predvsem tisti, ki se pripravljajo na maturo iz angleškega jezika, berejo dodatna besedila, vendar to še zdaleč ne zadostuje. Zaskrbljujoče je dejstvo, da ima jezikovno uspešen dijak, tudi po opravljeni poklicni maturi, težave s pogovorom o strokovni tematiki.

Ker je srednješolski program predšolske vzgoje edinstven, Slovenija pa majhna, tržišče ni dovolj veliko, da bi (tuje) založbe natisnile programu prilagojen učbenik za angleščino. Dijaki se torej štiri leta učijo splošno-sporazumevalno angleščino, pri strokovni terminologiji pa ostajajo šibki. S kolegi dodajamo ustrezne dodatne članke in dijaki pripravljajo govorne nastope, kjer mora biti izbrana tema povezana z otrokom. Vendar to ni dovolj. Resnost težav in pomanjkanje strokovne terminologije se kaže predvsem pri dijakih, ki so se odločili za program Erasmus+. Za tri tedne odpotujejo v angleško govorečo državo, kjer se aktivno vključijo v vzgojno-izobraževalni proces v vrtcu. Tako se seznanjajo z njihovimi načini dela ter pridobivajo dragocene izkušnje. Slednje je nemogoče, če dijaki niso ustrezno jezikovno opremljeni. Eden izmed ciljev predmeta je pripraviti dijake na komunikacijo v angleščini z

drugimi tujejezičnimi vzgojitelji. Obravnavamo teme, kot so: šolski sistem(i), pomen komunikacije v vzgoji, odvajanje od dude, navajanje na plenico, razvoj jezika, principi poučevanja tujega jezika, igrače, igra, razvojne stopnje otrok, vpliv (ne)vključenosti v vrtec itd.

Poleg tega, je potrebno bodoče vzgojitelje seznaniti s primernimi načini zgodnjega poučevanja tujega jezika, saj se le to pomika po izobraževalni vertikali navzdol (Bela knjiga, 2011, p. 35; Učni načrt, 2013). Menimo, da je le še vprašanje časa, kdaj bo tuji jezik vpeljan v Kurikulum za vrtce (1999, p. 5, 6). Zato se nam zdi smiselno, da se bodoči vzgojitelji in učitelji razrednega pouka s sodobnimi pristopi poučevanja tujega jezika v otroštvu seznanijo že na srednješolski ravni, saj bodo nekateri usvojeno znanje potrebovali pri študiju in kasnejši zaposlitvi v vrtcu ali osnovni šoli. Dijaki se seznanijo z integriranim načinom poučevanja tujega jezika, ki je priznan kot učinkovit s strani slovenskih in tujih avtorjev (Coyle in drugi, 2013; Koren, 2016; Smajla, 2015)

Dijaki, razdeljeni v skupine od 5 do 6 dijakov, izberejo slikanico po lastnem izboru in v skladu s Kurikulom oddelka v vrtcu določijo področja, cilje in posledično ustrezne aktivnosti, s katerimi bi dosegli zastavljene cilje. Način načrtovanja, kjer morajo upoštevati vsa področja Kurikula, je dijakom nov in jim predstavlja izziv. Tako se dijaki marsikaj naučijo: sodelovanja s skupino, načrtovanja poučevanja tujega jezika in načrtovanja na splošno.



Slika 1: Števček: rezultat medpredmetnega povezovanja strokovnih modulov matematika za otroka in tuji jezik za otroka. (Lastni arhiv.)

Predmet tuji jezik za otroka tako preseže svoje okvirje in da dijakom širok nabor znanj, ki jim bodo koristila pri samostojnem načrtovanju dela v vrtcu. V pomoč pri načrtovanju so jim teoretične smernice zgodnjega poučevanja tujega jezika, ki jih obravnavamo v prvi tretjini ur, ter delavnice s strokovnjaki na tem področju. Vsekakor odigrajo pomembno vlogo tudi znanje, pridobljeno pri ostalih strokovnih predmetih, in izkušnje iz prakse. Za načrtovanje imajo 6−8 ur časa, ki ga po potrebi prilagodimo. Potem je na vrsti predstavitev ostalim članom razreda oziroma simulacija učne ure. Pri tem nekaj dijakov prevzame vlogo otrok, tako da skupina dejansko izvede aktivnosti, kot da so pred njimi resnični 5-letniki. Dijaki se, po začetni zadregi pred novo situacijo, odlično znajdejo v svoji vlogi. Njihov odziv je zelo pozitiven. Menijo, da se s takšnim načinom načrtovanja veliko naučijo, ne pridobijo zgolj na področju tujega jezika, ampak širše. Navdušeni so nad skupinskim delom in nekateri tudi nad

dejstvom, da še nikoli niso prebrali toliko tujejezičnih pravljic in so sedaj ugotovili, da jim je to v velik užitek.

2. 2 Težave in pomanjkljivosti

Težava strokovnega modula tuji jezik za otroka je v zagotavljanju praktičnega vpogleda v poučevanje tujega jezika v zgodnjem obdobju. Tuji jezik v večini vrtcev ni vključen v dopoldanske dejavnosti, ki so vezane na Kurikul. Nekateri vrtci so sicer vključeni v različne projekte, ki jim to omogočajo ali imajo zaposlenega vzgojitelja/učitelja tujega jezika, ki občasno integrira tuji jezik v svoje delo. Vendar teh vrtcev ni veliko oziroma jih je dosti manj, kot je naših dijakov (cca 90), ki bi si v okviru svojega rednega praktičnega usposabljanja želeli ogledati vsaj eno uro tujega jezika v zgodnjem obdobju. Med njimi so tudi takšni dijaki, ki so jezikovno dovolj kompetentni in motivirani, da bi uro v tujem jeziku izvedli tudi sami. Zaradi tega, modul tuji jezik za otroka tudi ni vključen med cilje praktičnega usposabljanja z delom.

Cilj je čimprejšnja vzpostavitev praktičnih primerov, saj mnogi avtorji (Korthagen in drugi, 2001; Marentič Požarnik, 2010; Tankersley in drugi, 2013) poudarjajo pozitiven vpliv povezave teorije s prakso. Med drugim Marentič Požarnik in drugi (2010) navajajo, da praktično usposabljanje omogoča učečemu neprecenljivo izkušnjo, saj se v realni situaciji lahko najbolje samo-ocenijo in ugotovijo, če bi v prihodnosti takšno delo želeli opravljati.

2. 3 Rešitve

V prihodnjem šolskem letu bomo težavo pomanjkanja prakse delno rešili tako, da bomo pričeli z izvajanjem izbirnega modula tuji jezik za otroka v četrtem letniku. To bo eden od šestih izbirnih modulov, kar pomeni, da bo vključeno manjše število dijakov (10-15). To bo predvsem omogočalo hospitacije in nastope v okviru izbirnega modula. Poleg tega, bomo te dijake razporedili na redno prakso v vrtce, kjer izvajajo tuji jezik v dopoldanskem času. Za dodatno motivacijo in izziv, bodo dijaki izbirnega modula pripravili minutke tujega jezika za otroke vrtca v katerem imajo prakso. Poleg tega, bodo te ure lahko izvedli tudi za otroke drugih vrtcev, katere že sedaj redno vabimo k nam na različne dejavnosti: na ure športa in plesa, oglede glasbenih pravljic, akvarija, kemijskih eksperimentov itd.

3. Primeri povezovanja vzgojno - pedagoških institucij

3. 1 Delavnice učiteljev tujega jezika v zgodnjem obdobju za dijake PV GCC

Strokovni modul tuji jezik za otroka je v svojem bistvu naravnan k sodelovanju na večih ravneh. Medpredmetno se povezuje z ostalimi strokovnimi moduli v programu predšolska vzgoja (matematika za otroka, jezikovno izražanje otrok, družboslovje za otroka, naravoslovje za otroka, igre za otroka idr.). Potrebno je sodelovanje med dijaki, saj se večina ur izvaja v obliki skupinskega dela. Za uspešno in kvalitetno izvedbo strokovnega modula pa je potrebno tudi sodelovanje izvajalke modula z zunanjimi izvajalci. Zato smo v začetku šolskega leta 2015/16 poslali okrožnico na vse vrtce in osnovne šole v širši celjski regiji in k sodelovanju povabili učitelje tujega jezika v zgodnjem obdobju. Učitelji so se z veseljem odzvali našemu vabilu. Tri učiteljice so izvedle delavnice za naše dijake, kjer so jim predstavile svoj način poučevanja tujega jezika ter aktivnosti in materiale, ki jih uporabljajo. Dijaki so bili v vseh delavnicah zelo aktivni in so imeli priložnost v praksi preizkusiti nekatere materiale. Mnogi dijaki so ob koncu leta izpostavili prav te delavnice kot tiste, ki so jim dale največ znanj in idej.

Na ta način smo nekako rešili težavo hospitacij, omenjeno v prejšnjem poglavju. Kljub temu, da so delavnice dodale vrednost modulu, so ga obogatile in smo izvajalkam zelo hvaležni, to ni dovolj. Še vedno dijakom manjka stik s primarnimi uporabniki. Ostaja želja in potreba po hospitacijah in nastopih jezikovno in metodološko sposobnih dijakov.

3. 2 Strokovni posveti učiteljev tujega jezika v zgodnjem obdobju

Stik z učitelji tujega jezika v zgodnjem obdobju, ki ga je navezala izvajalka modula TJO v lanskem šolskem letu, je želela okrepiti in nadgraditi. Ideja, kako sodelovanje ohraniti in izboljšati, je prišla prav iz strani učiteljev. Nekateri so predlagali, da bi se sestali na Gimnaziji Celje – Center, natančneje spoznali naše delo in med seboj izmenjali ideje in primere dobre prakse. To idejo smo z (zunanjimi) sodelavci obogatili, dodelali in naredili načrt treh srečanj z imenom Strokovni posveti učiteljev tujega jezika vrtcu in prvem razredu osnovne šole.

Namen strokovnih posvetov:

1. S povezavo vzgojno-izobraževalnih institucij v mrežo, dijakom Gimnazije Center Celje, program vzgojitelj predšolskih otrok, omogočiti dostop do kakovostne prakse.
2. Vzgojno-izobraževalne institucije povezati v strokovno mrežo, ki bo omogočala prepletanje teorije in prakse za namen optimalnega razvoja stroke.

Cilji:

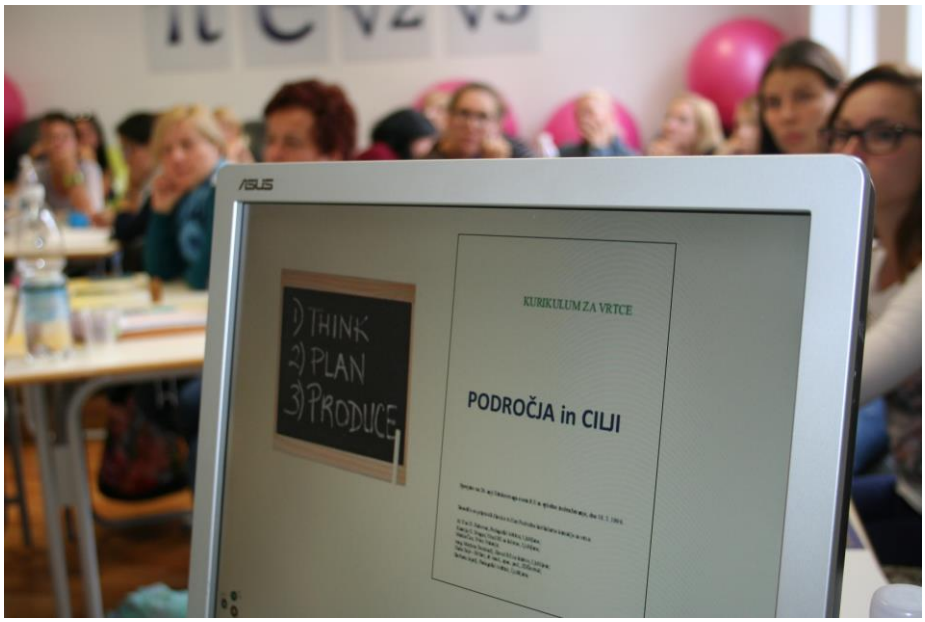
1. Raziskati možnosti uporabe ciljev ter vsebin predmetnih področij Kurikula za vrtce oziroma Učnega načrta za tuji jezik v 1. razredu za poučevanje tujega jezika.
2. Doživeti in preizkusiti primere dejavnosti za poučevanje tujega jezika izhajajoč iz ciljev, vsebin ter dejavnosti predmetnih področij Kurikula oz. vsebin predmetov v 1. razredu.
3. Vzpostaviti strokovno mrežo med različnimi ravnmi vzgojno-izobraževalnih institucij.
4. Omogočiti izmenjavo primerov sodobnega pristopanja k poučevanju tujega jezika v zgodnjem obdobju.

Vsebina:

Prvo srečanje je bilo v sredini septembra. Vsebina tega srečanja je bila predstavitev modula tuji jezik za otroka. Ena skupina dijakov je posnela svojo učno uro, katero smo na srečanju z učitelji analizirali, komentirali, delili ideje za izboljšave ipd. V povezavi s posnetim primerom ure, sta zunanji sodelavki Mateja Todorovski in Karmen Pokorny pripravili delavnici z aktivnostmi in materiali, katere so slušatelji tudi preizkusili. V drugem delu smo se ukvarjali z načinom načrtovanja poučevanja tujega jezika ter težavami, ki pri tem nastanejo. Po srečanju so udeleženci izpolnili evalvacijski list, kjer so med drugim izpostavili tudi svoja pričakovanja za sledeči srečanji. V večji meri so imeli podobne želje, zato smo lahko brez težav večino želja upoštevali.

Drugo srečanje v novembru je temeljilo na celostnem poučevanju tujega jezika in primerih aktivnosti popolnega telesnega odziva. V drugem delu srečanja smo se spopadli s težavami spremljanja napredka otrok v vrtcu oziroma ocenjevanja v prvem razredu. Zunanji sodelavki Karmen Pokorny in Mateja Todorovski sta pripravili primere aktivnosti, ki se lahko uporabljajo za ocenjevanje oziroma spremljanje napredka. Poleg tega, smo udeležence pozvali k aktivni udeležbi. Pripravili so tržnico idej, gradiv, ki jih uporabljajo pri pouku.

Tretje, zadnje srečanje, bo v mesecu marcu 2017. Udeležence smo pozvala k pripravi materialov in aktivnosti za spremljanje napredka oziroma ocenjevanja s katerimi bomo ponovili tržnico idej drugega srečanja. Sicer bo tretje srečanje vsebinsko namenjeno pomembnosti medpredmetnega oziroma medpodročnega povezovanja pri poučevanju tujega jezika. Ukvarjali se bomo tudi z integriranim poučevanjem tujega jezika v zgodnjem obdobju.



Slika 2: Prvi strokovni posvet, 20. 9. 2016. (Lastni arhiv.)

3. Zaključek

V prihodnosti načrtujemo povezovanje s Fakulteto, saj veliko naših dijakov odide na študij predšolske vzgoje, razrednega pouka in/ali angleščine. Zanimivo in koristno bo vpeljati vidik in izkušnje študenta, nekdanjega dijaka naše šole. Tako bodo dijaki dobili najnovejše informacije o didaktiki poučevanja tujega jezika v zgodnjem obdobju. Še pomembneje je, da bodo znanje delili študenti, ki so skorajda njihovi vrstniki. Pričakovati je, da bodo te informacije še hitreje sprejeli in si jih dobro zapomnili. S tem bo v strokovni modul tuji jezik za otroka vpeljana nova metoda poučevanja – vrstniško učenje / peer learning. Kot navajajo Boud, Cohen in Sampson (2002), je takšna oblika učenja zelo dobrodošla v primerih, ko nekaj let starejši učenec deli svoje praktične izkušnje z mlajšimi učenci. Ko starejši uči, hkrati utrjuje tudi lastno znanje. Primerna starostna razlika je nekaj let, ravno toliko, da je starejši že pridobil in utrdil nova znanja, in toliko, da ga mlajši še sprejme kot vrstnika. Ostali avtorji (Christudason, 2003; Skalicky in Brown, 2009) razpravljajo tudi o pozitivnem vplivu vrstniškega učenja na samozavest obeh: učenca in učitelja. Samozavesten učenec pa je motiviran in dober učenec, kar je želja vseh deležnikov izobraževalnega sistema.

Pričakujemo, da bomo v prihodnjih letih s konstantnim povezovanjem vrtcev, osnovnih šol in naše gimnazije dosegli vzpostavitev kvalitetne mreže partnerjev, ki bodo našim dijakom omogočali prakso na področju zgodnjega poučevanja tujega jezika. Vsi sodelujoči pridobijo, saj na srečanjih izmenjajo ideje in materiale in s tem obogatijo svoje delo. Poleg tega, s tem omogočamo prvo navezovanje stikov naših dijakov s potencialnimi bodočimi mentorji in morebitnimi delodajalci.

4. Literatura

Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju, (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

Boud, D., Cohen, R. in Sampson, J. (2002). *Peer Learning in Higher Education: Learning From & With Each Other*. London: Kogan Page Limited.

Coyle, D., Hood, P., Marsh, D. (2013), *CLIL : content and language integrated learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Christudason, A. (2003). *Peer Learning.* Pridobljeno s: http://www.cdtl.nus.edu.sg/success/sl37.htm

Koren, L. (2016), *Vključevanje matematičnih vsebin v pouk angleščine v prvem razredu po metodi CLIL.*(Magistrsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.

Korthagen, F., Kessels, J., Koster, B., Lagerwerf, B., Wubbels, T. (2001). *Linking Practice and Theory: The Pedagogy of Realistic Teacher Education.* London: Lawrence Erlbaum Associates.

Hernavs, B. E., Krajnc, M. in Lipnik, R., (2016). Navodila za pisanje dnevnika – praktično usposabljanje z delom. Interno gradivo Gimnazije Celje - Center. Pridobljeno s: http://www.gcc.si/pud/splosno/

Kurrikulum za vrtce, (1999). Ljubljana: Strokovni svet RS za splošno izobraževanje.

Marentič Požarnik, B. (2010). Kompleksnost mentorjeve vloge terja kakovostno usposabljanje s poudarkom na spodbujanju refleksije: Vzgoja in izobraževanje, XLI (6), 20—26.

Skalicky, J., Brown, N. (2009). *Peer Learning Framework: A Community of Practice Model.* Pridobljeno s: http://www.utas.edu.au/__data/assets/pdf_file/0017/334106/Peer-Learning-Framework_UTAS.pdf

Slika 1: *Števček – primer medpredmetnega povezovanja strokovnih modulov matematika za otroka s tujim jezikom za otroka*. (2016). Lastni arhiv.

Slika 2: *Prvi strokovni posvet*. (20. 9. 2016). Lastni arhiv.

Smajla, T., (2015). *Navdušenje s CLIL-om : stališča otrok*. Vzgoja in izobraževanje : revija za teoretična in praktična vprašanja vzgojno izobraževalnega dela. Letn. 46, št. 6 (str. 12-19). Ljubljana: ZRSŠ.

Tankersley, D., Brajković, S., Handzar, S., Rimkiene, R., Sabaliauskiene, R., Trikić, Z., Vonta, T. (2013) *Od teorije k praksi: Vodnik po pedagoških področjih kakovosti ISSA.* Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Učni načrt. Program OŠ. Tuji jezik v 1. razredu. Neobvezni izbirni predmet, (2013). Ljubljana. Pridobljeno s: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/program_razsirjeni/TJ_prvi_razred_izbirni_neobvezni.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Laura Kerin Jevtič je univerzitetna diplomirana profesorica angleščine in pedagogike. Od leta 2010 poučuje angleščino v programu gimnazija in programu pomočnik vzgojitelja predšolskih otrok na Gimnaziji Celje – Center. Pred zaposlitvijo na Gimnaziji Celje - Center je bila zaposlena na Osnovni šoli Antona Aškerca Rimske Toplice in Osnovni šoli Vransko - Tabor, že kot študentka pa je sodelovala z Ljudsko univerzo Velenje in jezikovno šolo SamaNavitas. Tako je pridobila izkušnje s poučevanjem vseh generacij – od predšolskih otrok do odraslih, svoje znanje pa izpopolnjuje na seminarjih po Sloveniji in tujini. V šolskem letu 2015/16 je pričela s poučevanjem novega strokovnega modula v programu predšolska vzgoja – tuji jezik za otroka. Je vodja inovacijskega projekta Z medpredmetnim povezovanjem do učnega načrta za tuji jezik za otroka z elementi integracije – novost v srednjem strokovnem programu predšolska vzgoja, koordinatorica in organizatorka strokovnih posvetov učiteljev tujega jezika v zgodnjem obdobju pod okriljem Izobraževalnega središča Gimnazije Celje – Center ter članica Erasmus+ projekta Z roko v roki po nove pristope.

Lorcova poezija kot navdih za pesniško ustvarjanje

The poetry of García Lorca as an inspiration for a poetic creation

Uršula Kastelic Vukadinović

Gimnazija Jožeta Plečnika Ljubljana
ursa.kastelic@gjp.si

Povzetek

Prispevek predstavlja projektno delo, rezultat katerega je bil dijaški pesniški almanah po vzoru Federica Garcíe Lorce. Dijaki so se seznanili z Lorcovo poezijo pri pouku slovenščine (medpredmetno povezovanje) in španščine. Sledilo je delo doma. Vsak dijak se je naučil na pamet eno Lorcovo pesem v izvirniku, jo doživeto deklamiral pred sošolci in razložil nekaj ključnih besed. Doma so tvorili tudi novo pesem po vzoru velikega španskega pesnika. Nato so pesmi prevedli, jih ilustrirali in natisnili v manjšo knjižico. Tako nastali razredni pesniški almanah je bil lepo darilo za njihove učitelje. Prispevek poudarja pomembnost spodbujanja ustvarjalnosti pri dijakih in medpredmetno sodelovanje med slovenščino in tujimi jeziki, zlasti pri obravnavi književnosti.

Ključne besede: projektno delo, medpredmetno povezovanje, ustvarjalnost, poezija, Federico García Lorca

Abstract

This paper describes a project work which resulted in a poetic almanac inspired by the poetry of Federico García Lorca. Students were introduced to Lorca's poetry during Slovenian (interdisciplinary cooperation) and Spanish classes. Afterwards, they were asked to complete different tasks at home. Each student had to learn one of Lorca's poems by heart (in Spanish), had to recite it in front of the class and needed to explain some of the key words. Each of the students then wrote a new poem in the style of the great Spanish poet. They translated their work, adjoined illustrations and printed a booklet. This poetry almanac was a delightful gift for their teachers. The paper emphasizes the importance of encouraging creativity in students and the benefits of interdisciplinary cooperation between Slovenian language and foreign languages, especially in teaching literature.

Key words: project work, interdisciplinary cooperation, creativity, poetry, Federico García Lorca

1 Uvod

V prispevku bom predstavila sklop dejavnosti, ki so privedle do pesniškega almanaha v španščini po vzoru Federica Garcíe Lorce, ki so ga ustvarili dijaki. Namen projektnega dela je bil spodbuditi dijakovo doživljanje poezije, obuditi učenje poezije na pamet, ki je dandanes nekoliko prezrto, ter nato gojiti lastno ustvarjalnost.

2 Federico García Lorca

Kaj naj rečem o poeziji? Kaj naj rečem o teh oblakih, o tem nebu? Gledati, gledati jih, gledati ga, in nič drugega. (Federico García Lorca)

Federico García Lorca je bil pesnik, slikar, gledališki organizator, igralec, odličen pevec, skladatelj, igral je klavir, kitaro in violino. Rodil se je v Andaluziji, pokrajini oljk, pomarančevcev, hrepenenja in globoke žalosti, vzdihljajev, krikov, glasne kitare, ciganov in njihove poezije, ki je polna strasti, prvinskega doživljanja in fatalizma.

Že za staro andaluzijsko ljudsko poezijo, ki je navdahnila Lorco, velja, da ne govori jasno in nedvoumno, ampak učinkuje s svojimi kratkimi verzi, s svojo eliptičnostjo in s svojimi vzkliki – včasih kot zarotitev s skrivnim pomenom (Udovič, 1958, str. 223, 224). Tudi Lorcov pesniški jezik ne razlaga, ne pojasnjuje in opisuje, marveč s svojim magičnim postopkom namiguje, vznemirja in preseneča (Udovič, 1993, str. 101). Zasledimo kratke, strnjene verze, v katerih se spajajo čutne zaznave, doživetja in vzkliki. Mogočne učinke doseže z zelo skopim izrazom; besede pogosto postanejo simboli – luna, konj, voda, kri, oljka, nož. Zaznamo neprestano navzočnost (slutnje) smrti (Udovič, 1958, str. 225–228). Zbirka *Ciganski romansero* je poklon Andaluziji in ciganom, plemenitim umetnikom, najbolj pristnim izvajalcem flamenka. García Lorca o njej zapiše:

> »Celotna zbirka je, čeprav se imenuje ciganska, pesem o Andaluziji. Imenujem jo cigansko, ker je cigansko tisto, kar je najvišje in najbolj aristokratsko v moji deželi, pa tudi najznačilnejše določilo in tisto, kar ohranja žar, kri in abecedo andaluzijske in univerzalne resnice« (García Lorca, 2009, str. 95, 96).

3 Projektno delo

Pesem hoče biti luč.
Svetijo se v temi
vlakna iz fosfora in lune.
(Federico García Lorca)

V oddelku 3. letnika, v katerem sem izvedla predstavljeno projektno nalogo, sem bila tudi razredničarka. Polovica dijakov je bila v 2. letniku na izmenjavi s špansko šolo iz Córdobe (Andaluzije). Tedaj smo obiskali tudi Lorcovo hišo v Granadi.

Federico García Lorca je edini španski pesnik, ki ga obravnavajo vsi gimnazijci pri pouku slovenščine. Tudi mi smo ga najprej obravnavali pri slovenščini in nato še pri španščini. Uro pri slovenščini smo izvedli trije učitelji skupaj: profesorica slovenščine, slovenska profesorica španščine in tuji učitelj iz Španije. Dijaki so z zanimanjem spremljali odnos tujega učitelja do literature, prav posebno doživetje zanje pa je bilo poslušanje branja besedila v izvirniku ob vzporednem branju prevoda.

Pri španščini sem nato želela spodbuditi dijakovo doživljanje (začutiti pesniški svet) *Mesečniške romance*. Prisluhnili smo dramatizirani deklamaciji pesmi v izvirniku ob zvočni spremljavi. Po poslušanju sem dijake pozvala, naj izrazijo svoje občutenje pesmi. Opozorila sem jih na nekaj simbolov in barv v pesmi, ki so tipični za Lorcovo poezijo.

Za vajo so nato dijaki (v španščini) poustvarili eno izmed kitic *Mesečniške romance.* Začrtala sem jim strukturo in ohranila nekaj besed iz izvirnika (Glej Tabelo 1).

Tabela 1: *Poustvarjanje kitice iz pesmi Mesečniška romanca*

El poema de Lorca (Lorcova pesem)	**Tu poema (tvoja pesem)**
Verde que te quiero verde. *Verde viento. Verdes ramas.* *El barco sobre la mar* *y el caballo en la montaña.*	_____ *que te quiero* _____. _____ _____, _____ _____. _____ *sobre* _____ *y* _____ *en* _____.
Ljubim te, zeleno, ljubim. *Veje in zeleni veter.* *Ladja na širokem morju,* *na planini iskri žrebec.* (prevod Aleš Berger)	_____ *ki te ljubim* _____. _____ _____, _____ _____. _____ *na* _____ *in* _____ *v* _____.

Ena izmed dijakinj je tvorila sledečo kitico:

Cielo, que te quiero mucho.
Cielo azul, cielo infinito.
La muerte sobre el trigal
y el viento en mi pelo. (Diana Kranjc)

Nebo, ki ljubim te zelo.
Modro nebo, neskončno nebo.
Smrt na žitnem polju
in veter v mojih laseh.

Ker se je García Lorca izražal tudi z risbo, sem dijake nagovorila, naj ilustrirajo eno od dveh danih pesmi (tisto, ki jim je bolj všeč).

Sledilo je delo doma. Dijaki so dobili vsak eno Lorcovo pesem (v izvirniku) in se jo naučili na pamet. Če je bila pesem zelo dolga, smo se dogovorili o primernem deležu. Določili smo datum, do katerega so se pripravili na deklamacijo. Pojasnila sem jim, da mora biti deklamiranje doživeto, tekoče, glasno, brez zatikanja. Svetovala sem jim, da si lahko izberejo tudi primerno (tiho) glasbeno in/ali vizualno spremljavo. Po doživeti deklamaciji so sošolcem predstavili tri ključne besede v pesmi in pojasnili, zakaj so jih izbrali. Nato so razložili pet novih besed (vse v španščini).

Doma so po vzoru Lorcovih pesmi tvorili tudi svojo (avtorsko) pesem v španščini. Skušali so ujeti podobno vzdušje, uporabljali so izraze za barve, Lorcove simbole in posnemali njegov pesniški slog. Zaželeno (a ne nujno) je bilo, da pesem tudi ilustrirajo.

Milena Blažić meni, da je za vsako literarno dejavnost poleg divergentnega mišljenja pomemben predvsem besedni zaklad (Blažić, 1992, str. 15). Ker so imeli dijaki za nalogo tvoriti novo pesem v španščini, nisem mogla pričakovati velikega nabora besed. Zavedala sem se, da bodo morali vložiti veliko truda in brskati tudi po slovarju. To pa je zopet nekaj, kar se bo obrestovalo kasneje pri tvorbi daljših pisnih sestavkov.

Včasih si moramo drzniti in pričakovati od dijakov malo več od običajnega. Zanimivo je bilo, da se dane naloge niso ustrašili. Seveda sem se zavedala, da so dijaki tega oddelka dobri bralci, da imajo pozitiven odnos do umetnosti nasploh in izrazito literarno senzibilnost. Vedela sem, da pri slovenščini razvijajo sposobnost doživljanja, razumevanja in interpretiranja besedil, samostojnost, kritičnost, radovednost in ustvarjalnost. Šlo je za dijake, ki so cenili dejavnosti, ki presežejo ustaljene vzorce.

Njihove avtorske pesmi so bile večinoma tako dobre, da smo se odločili, da jih bomo prevedli v slovenščino. Dve sošolki sta dodali ilustracije, nato smo jih natisnili v obliki

manjše knjižice. Tako nastali pesniški almanah smo podarili vsem profesorjem oddelka ob zaključku šolanja.

Nekaj primerov si lahko ogledate spodaj:

Tajda Bučar: ***Soledad Montoya***

Sierra Morena se alza,
con su sierra calcinada.
El agua corre río abajo,
con la luna reflejada.

Un jinete cabalgando
soledad va a horcajada,
sus ojos son como perlas,
su sonrisa amarilleada.
¡Oh, Soledad Montoya,
con su belleza ensalzada!

Tajda Bučar: ***Soledad Montoya***

Sierra morena se dviga
s svojim apnenčastim hribovjem.
Pod njo pa teče
z luno obsijana reka.

Jezdec gre svojo pot,
samota jezdi z njim,
njegove oči so kot biseri,
njegov nasmeh porumenel.
O, samotna Montoya,
hvaljena tvoja lepota!

Slika 1: Ilustracija pesmi Soledad Montoya (avtorica Maša Knapič)

Maja Prosen: ***Por el campo***

Cada vez que miro por el campo,
tu mirada me está llamando.
Escondida detrás de la hierba verde
y tierra roja de las emociones,
las flores están riéndose como ladrones
de la felicidad.

Cada vez que miro por el campo,
tu mirada me está llamando
y cuando la luna se despierta,
mi alma desea escapar,
como si quisiera flotar,
el cielo me está esperando.

Maja Prosen: ***Po polju***

Vsakič, ko se ozrem po polju,
me kliče tvoj pogled.
Skrita za zeleno travo
in rdečo prstjo, polno čustev,
rože se posmehujejo kot tatovi
sreče.

Vsakič, ko se ozrem po polju,
me kliče tvoj pogled.
In ko se zdrami luna,
si moja duša želi stran,
kot bi želela lebdeti,
nebo čaka name.

Slika 2: Ilustracija pesmi Por el campo (avtorica Maša Knapič)

Bine Debeljak: ***La ventana***

Ventana.
La ventana cerrada.
Ya no hay libertad para
los pájaros que vuelan alto,
arriba entre los árboles,
los árboles verdes.

Bine Debeljak: ***Okno***

Okno.
Zaprto okno.
Nič več svobode za
ptice, ki letajo visoko
zgoraj med drevjem,
zelenim drevjem.

Ya no hay libertad para
la gente que sufre una caída baja,
abajo en el asfalto negro,
lleno de polvo y basura.

Nič več svobode za
ljudi, ki padajo nizko,
spodaj pri črnem asfaltu,
polnem prahu in umazanije.

Slika 3: Ilustracija pesmi La ventana (avtorica Katarina Mljač)

Simon Debeljak: *¿Dónde está...?*

¿Dónde está mi caballo
para montarlo por el campo?
¿Dónde está mi gitana
para hacer el amor
apasionadamente?
¿Dónde está mi río
para acostarme suavemente?
Mi caballo está muerto,
mi gitana se fue,
mi río se ha secado.
En las montañas encontré un potro.

Simon Debeljak: *Kje je?*

Kje je moj konj,
da ga jaham čez polje?
Kje je moja ciganka,
da se strastno ljubiva?
Kje je moja reka,
da me nežno zaziblje v spanje?
Moj konj je mrtev.
Moja ciganka je odšla.
Moja reka je presahnila.
V gorah sem našel žrebička.

Slika 4: Ilustracija pesmi ¿Dónde está? (avtorica Maša Knapič)

4 Zaključek

V današnjem svetu, ki je zelo formalističen, je spodbujanja doživljanja lepote in lastnega umetniškega ustvarjanja v šoli premalo. Hkrati velja poudariti, da zagovarjam medpredmetno povezovanje slovenščine in tujega jezika, zlasti pri obravnavi književnih besedil. S tovrstnim sodelovanjem pridobita oba predmeta, oba učitelja in dijaki. To je še posebej pomembno na področju literature, ker lahko umetniško delo dijaki bolje doživijo, če ga spoznajo v maternem jeziku in v izvirniku. Menim pa, da naj bodo take ure le občasne. Naj ne postanejo stereotipne, temveč kot presežek v obravnavi literarnih besedil.

5 Literatura

Blažić, M. (1992). *Kreativno pisanje.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.

García Lorca, F. (2009). *Ciganski romansero*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Udovič, J. (1958). Nekaj opomb k poeziji F. G. Lorce. V F. García Lorca, *Pesem hoče biti luč* (str. 219–234). Ljubljana: Cankarjeva založba.

Udovič, J. (1993). Federico García Lorca. V F. García Lorca, *Cante Jondo* (str. 95–108). Ljubljana: Založba Karantanija.

Kratka predstavitev avtorice

Mag. Uršula Kastelic Vukadinović na Gimnaziji Jožeta Plečnika Ljubljana poučuje španščino in slovenščino. Svoje pedagoško delo dopolnjuje s preučevanjem prevodov mehiških literarnih besedil v slovenščino.

Optimizacija eksperimenta za ponazoritev evapotranspiracije pri naravoslovnih predmetih

Optimization of an experiment showing evapotranspiration for science school subjects

Luka Praprotnik, Tea Žmavčič, Gregor Torkar

Pedagoška fakulteta Univerza v Ljubljani
E-mail: teazmavcic@gmail.com

Povzetek

Namen prispevka je predstaviti izvedbo eksperimenta, s katerim ponazorimo proces evapotranspiracije, ki je eden ključnih procesov za razumevanje kroženja vode v naravi in pretoka snovi v rastlini. V eksperimentu smo merili vpliv različnih sestojev vegetacije in vpliv vetra na stopnjo evapotranspiracije. Rezultati, ki smo jih pridobili s pomočjo tehtanja ter merilnega sistema Vernier LabQuest 2 so pokazali, da vzorec poraščenosti tal vpliva na stopnjo evapotranspiracije. Prav tako smo ugotovili, da je veter eden izmed pomembnih dejavnikov, ki pospešijo proces evapotranspiracije. V zaključku opredelimo možnosti uporabe opisanega eksperimenta pri pouku naravoslovnih predmetov.

Ključne besede: pouk naravoslovja, eksperimentalno delo, evaporacija, transpiracija, evapotranspiracija, rastline, IKT

Abstract

The purpose of this paper is to describe the experiment, which illustrates the process of evapotranspiration. This is one of the key processes for understanding water cycle in nature and movement of water in plants. Effects of different patterns of vegetation and the wind effect on the rate of evapotranspiration were measured. The results obtained with weighing pots and measuring systems Vernier LabQuest 2 showed that different patterns of vegetation influence on the rate of evapotranspiration. Wind is also one of the important factors that accelerate the process of evapotranspiration. In conclusion, implications for teaching science using the described experiment were discussed.

Keywords: science teaching, experimental work, evaporation, transpiration, evapotranspiration, plants, ICT

1. Uvod

Pri pouku naravoslovnih predmetov se učenci srečajo z različnimi naravoslovnimi pojmi in procesi, ki predstavljajo podlago za razumevanje naravnih pojavov in zakonitosti ter povezanosti med živo in neživo narava. V učnih načrtih predmetov zasledimo didaktična priporočila, ki izpostavljajo, da je potrebno učne cilje uresničevati predvsem z neposrednim opazovanjem, eksperimentalnim in terenskim delom. Eksperimentalno delo je oblika aktivnega učenja, ki omogoča učencu boljše razumevanje snovi. Eksperiment lahko pri pouku služi kot vizualizacijsko sredstvo, ki pripomore k boljšem razumevanju abstraktnih pojmov in

naravoslovnih procesov, ki jih učenci obravnavajo pri pouku (Šorgo, 2014). Nobena druga učna metoda ne omogoča realizacije tolikšnih ciljev in s tem razvijanja znanj. Prav tako pa pri učencih spodbuja radovednost in služi kot sredstvo za motivacijo. Vključevanje učencev v tak način dela ponuja več kinestetičnih aktivnosti kot opazovanje (Strmčnik, 2001). Hkrati pa učenci razvijajo občutek za delo v skupini in sodelovanje. Prvovrstna izkušnja, ki jo učenci pri takšni obliki aktivnega učenja doživijo, nudi bolj trajno znanje, saj so pri izvajanju eksperimenta bolj dejavni (Tomažič, 2014).

Učenci se s pojmoma transpriracija ter evaporacija prvič podrobneje srečajo v 6. razredu osnovne šole pri predmetu Naravoslovje. Transpiracija skupaj s pojmom evaporacija predstavlja evapotranspiracijo, ki opisuje skupno izhlapevanje vode iz rastline in tal. Učenci spoznajo, da sta transpiracija ter evaporacija dva ključna dejavnika vodnega kroga, ki ga poganja sončna energija. Razumevanje evapotranspiracije je za učence pomembno, saj je ključnega pomena za razumevanje njene vloge pri kroženju vode (Villegas in sod., 2010). Transpiracija je za učence abstrakten proces, saj ga je težko prikazati. Baker (1998) ugotavlja, da kar 22% učencev, ki so se že srečali s pojmom transpiracija mnenja, da se voda absorbira skozi liste v rastlino. Skoraj dve petini učencev pa meni, da rastlina v sebi zadrži vso vodo, ki jo dobi iz korenin. Coştu in Ayas (2005) ugotavljata, da je učencem velik izziv tudi razumevanje evaporacije, saj so nekateri učenci mnenja, da poteka le ob vrelišču vode.

Razumevanje evapotranspiracije je za učence 6. razreda osnovne šole pri predmetu Naravoslovje ključno, saj lahko le tako v celoti razumejo vodni krog, ki ga poganja sončna energija. V prispevku predstavljamo, kako lahko proces evapotranspiracije eksperimentalno spoznavajo učenci. Ob tem pa razvijajo sposobnosti reševanja naravoslovnih problemov, tudi s pomočjo uporabe IKT.

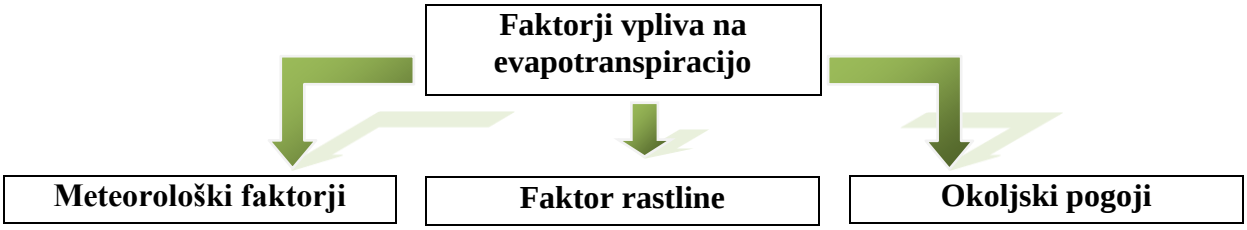
1.1 Kroženje vode

Voda je bistvenega pomena za naš planet. Voda v naravi neprestano kroži v vseh oblikah med biosfero, atmosfero, litosfero in hidrosfero (Trimble in Ward, 2004). Nima začetne točke, saj so procesi med seboj povezani, poganja ga sončna energija. Voda se nahaja in zbira v zbiralnikih. Zbiralniki vode so predvsem morja, jezera, podtalnica in ozračje (slika 1). Voda se transportira iz enega zbiralnika v drugega s pomočjo procesov evapotranspiracije, transpiracije, evaporacije, taljenja snega, padavin, podzemnih tokov, sublimacijo ter kondenzacijo (Pidwirny, 2006).

Slika 1: *Prikaz kroženja vode s procesi (prirejeno po https://pmm.nasa.gov/education/water-cycle, 29.6.2016)*

Fizikalni in biološki procesi, ki so vključeni v cikel kroženja vode:

- Infiltracija: Je fizikalni proces, kjer vodna para v obliki padavin (dež, toča, žled ali sneg) pade iz atmosfere na tla in se tam absorbira. Absorbcija padavin je odvisna od poroznosti in prepustnosti tal. V kolikor je količina padavin višja od zmožnosti absorbcije vode zemlje, se voda nabira na površju v obliki luž ali se shranjuje v obliki podtalnice (Hillel, 2004).
- Kondenzacija: Je obraten proces evaporacije. Vodna para kondenzira v manjše delce pri določeni temperaturi (rosišče). Tvorijo se megla ali oblaki. O kondenzaciji govorimo takrat, ko se zrak ohlaja ali ko se poveča količina vodne pare v zraku do točke nasičenja (100% vlaga v zraku). Ko se vodna para kondenzira nazaj v tekoče stanje, se sprosti v okolje enaka količina toplote, ki je bila potrebna za evaporacijo.
- Sublimacija: Majhen delež kroženja vode predstavlja sublimacija. Pomembna je v polarnih območjih. Je proces spreminjanja vode iz trdega agregatnega stanja (ledeniki, snežena polja) neposredno v plinasto agregatno stanje.
- Evaporacija: je prehod vode iz tekočega stanja v plinasto stanje. Vibracije in trki med molekulami povzročijo, da molekule pridobijo dovolj kinetične energije za premagovanje medmolekulskih sil v tekočem stanju in pretvorbo v plinasto stanje. Povprečna kinetična energija molekul v tekoči fazi je linearno sorazmerna s temperaturo preko Boltzmann-ove konstante. Torej višja kot je temperatura tekočine, večje bo izhlapevanje (Katul, 2012). Izhlapevanje vode iz oceanov predstavlja večino vodne pare, ki se nahaja v atmosferi. 91 % vode, ki izhlapi v ozračje, se vrne s padavinami nazaj v oceane, ostalih 9% pa se vrne v obliki kopenskih padavin. Nastalo neravnovesje med padavinami in izhlapevanjem na kopnem in oceani se uravna s taljenjem snega in ledenikov ter tokom rek in podtalnice proti oceanom. Razmerje med količino padavin in odtekanjem vode na eni strani ter izhlapevanjem vode na drugi imenujemo vodna bilanca.
- Transpiracija: Del vode, ki pade na tla v obliki padavin, prestrežejo rastline. Transpiracija je izgubljanje vode iz rastline v obliki vodne pare, ki poteka skozi listne reže, kutikulo, lenticele in periderm (Lah, 2002). Gre za fiziološki proces, pri katerem rastlina s koreninskim sistemom črpa vodo iz zemlje, jo uporabi v metaboličnem procesu in jo nato skozi listne reže izpusti v atmosfero (Brilly in Šraj, 2000).
- Evapotranspiracija: Transpiracija sestavlja skupaj s procesom izhlapevanja vode (evaporacijo) evapotranspiracijo (Trimble,Ward, 2004). Na evapotranspiracijo vplivajo različni faktorji. Delijo se na meteorološke faktorje, faktorje rastline ter okolijske pogoje (Allen in sod., 1998) (slika 2).



Slika 2: *Faktorji vpliva na evapotranspiracijo, prirejeno po Allen in sodelavci, 1998.*

1.2 Pomen vode za rastlino

Voda je ključna za rast in razvoj rastline. Je majhna polarna molekula z vodikovimi vezmi, kar ji daje lastnost odličnega topila. Ima veliko površinsko napetost. Pomanjkanje vode je eden izmed najpogostejših vzrokov omejene primarne produkcije v kopenskih ekosistemih. Voda v rastlini sodeluje pri različnih procesih: služi kot transportni medij, je lahko reaktant in

produkt v različnih kemijskih reakcijah. V celicah rastline se s pomočjo vode vzpostavi pozitiven hidrostatski tlak, turgor.

Voda se v rastlini giblje na dva načina. Prvi način je difuzija, kjer je gradient v koncentraciji gonilna sila. Je oblika transporta, ki je najbolj učinkovita na kratke razdalje in je še posebej pomembna na celičnem nivoju rastline. Difuzijo molekul topila (v živih sistemih je to voda) skozi polprepustno membrano (plazmalemo) imenujemo osmoza. Difuzijski transport je za rastlino pomemben pri transpiraciji, saj takrat poteka difuzija molekul vode iz zračnih prostorov lista skozi reže v ozračje. Drugi način transporta vode pa je snovni tok, kjer je gonilna sila gradient tlaka. Takšno gibanje vode je značilno v celičnih stenah rastlinskih celic, za transport tekočine v prevodnih delih ksilema in floema ter za transport vode v tleh (Vodnik, 2012).

Ključno vlogo pri sprejemanju vode v rastlino imajo korenine. Za vodno bilanco rastline je pomembno razmerje med listno površino ter površino korenin. Sprejem vode preko korenin se odvija v rizosferi – mesto na območju tal tik ob površini korenin. Sprejemanje vode v rastline definira razlika v vodnem potencialu tal ter vodnem potencialu korenin. Rastlina v rizosferi zmanjšuje vodni potencial, kar povzroči ustvarjanje gradienta vodnega potenciala med rizosfero ter bolj odmaknjenimi delih tal, iz katerih se voda transportira do korenine s snovnim tokom (Vodnik, 2012).

Tok vode iz koreninskih laskov poteka po koreninskih tkivih (radialni transport) in se nadaljuje po prevodnem tkivu - ksilemu (aksialni transport) do listov, kjer voda vstopa v celice listov, kjer je fotosintetska aktivnost rastline največja. Transport vode po ksilemu opisuje kohezijsko - tenzijska teorija, ki pravi, da je gonilna sila za tok vode po ksilemu podtlak oziroma tenzija v listih, ki nastaja zaradi izhlapevanja vode iz površine mezofilnih celic. Osnova za ksilemski transport po kohezijsko - tenzijski teoriji je oddajanje vode iz rastline oziroma transpiracija (Vodnik, 2012). Proces oddajanja vode iz rastline imenujemo transpiracija. Transpiracija poteka skozi listne reže, kutikulo, lenticele in periderm (Lah, 2002).

V eksperimentu smo merili vpliv različnih sestojev vegetacije in vpliv vetra na stopnjo evapotranspiracije.

1.3 Namen raziskave in raziskovalni cilji

Namen raziskave je razviti eksperiment, ki učencem nazorno prikaže proces evapotranspiracije pri različnih vzorcih poraščenosti tal. Želeli smo, da eksperimentalno delo omogoča učencem veliko mero samostojnosti v raziskovalnem delu. Cilj raziskave je tudi razvoj IKT kompetenc z uporaba merilnega sistema Vernier, s katerim lahko izvedejo zastavljeni eksperiment.

2. Izvedba eksperimenta in rezultati z interpretacijo

V eksperimentu smo želeli izmeriti vpliv različnih sestojev vegetacije in vpliv vetra na stopnjo evapotranspiracije.

Material, ki smo ga potrebovali za izvedbo eksperimenta:

- merilni sistem Vernier
- senzor za merjenje vlage tal
- senzor za merjenje relativne vlažnosti zraka
- senzor za merjenje temperature
- senzor za merjenje osvetljenosti
- komora
- rastline sadik kodrolistnega peteršilja (*Petrosileum crispum*)
- šotni lončki (16 lončkov)

- tehtnica
- silikagel
- ventilator

V eksperimentu smo uporabili sadike rastlin kodrolistnega peteršilja (*Petrosileum crispum*), razporejene v štiri različne matrice oziroma sestoje (slika 3 in 4):

- tla brez rastlin
- polovica tal strnjeno in polovica brez rastlin
- mozaično (šahovnica)
- tla s sadikami (strnjeno)

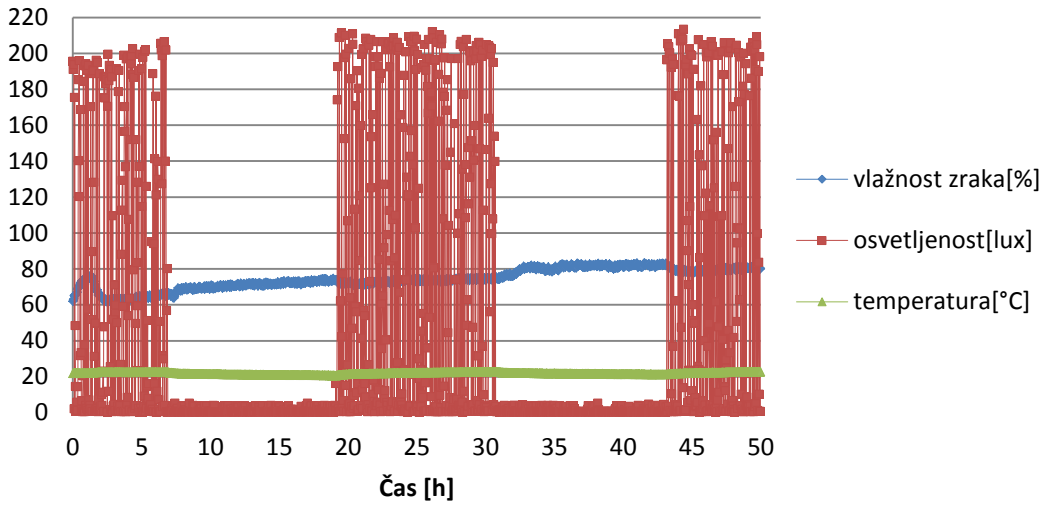
Slika 3: *prikaz razporeditve sadik peteršilja*

Slika 4: *Primer saditve polovica tal strnjeno in polovica brez rastlin*

Posebej za namen raziskave smo izdelali komoro iz lahke in za pline neprepustne umetne mase (slika 5). Lahko bi uporabili tudi leseno ali predelali akvarijsko posodo.

Slika 5: *Komora uporabljena v eksperimentu z nameščenim merilnim sistemom Vernier in ustreznimi senzorji*

Eksperiment je potekal v več fazah. V prvih štirih fazah smo v komoro položili eno izmed štiri opisanih vzorcev matric. Pri različno razporejenih vzorcih sadik smo merili vpliv sestoja na vlažnost tal s pomočjo senzorjev, ki so merili vlažnost tal in zraka v komori. Merilni sistem je zabeležil meritev vsaki 2 minuti (30 meritev na uro). Meritev smo izvedli tudi s tehtenjem lončkov s prstjo. S tem smo želeli pokazati tudi možnost izvedbe eksperimenta brez uporabe merilnega sistema Vernier. Z merjenjem vlažnosti tal in s tehtanjem podlage s sadikami smo lahko ugotovili, pri katerem vzorcu je evapotranspiracija najvišja in kako vplivajo različni sestoji rastlin na intenzivnost evapotranspiracije. Temperatura v komori je znašala med 21 in 22 °C tekom celotnega eksperimenta. Dnevni cikel smo v komori ustvarili s pomočjo lučke (LED), ki je predstavljala svetlobo. Svetloba je bila merjena zgolj za informacijo o poteku dnevno nočnega ritma (slika 6). V kolikor bi za komoro uporabili akvarijsko posodo bi za zagotavljanje dnevno nočnega cikla ne potrebovali luči.

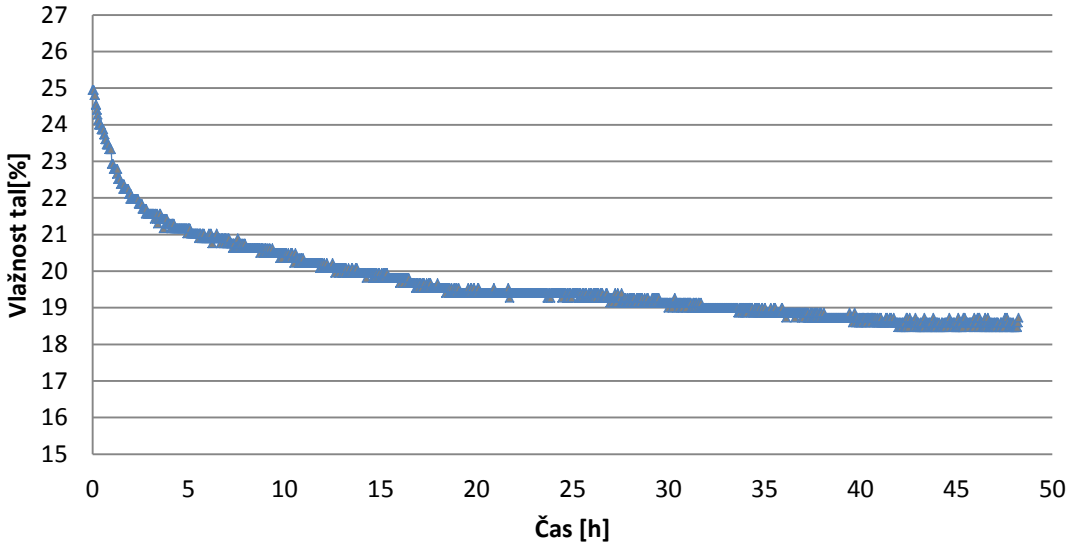


Slika 6: *Pogoji v katerih je bila merjena stopnja evapotranspiracije.*

2.1 Meritev stopnje evapotranspiracije pri vzorcu brez sadik

Začetna skupna masa lončkov brez sadik je znašala 1200,10 g. Končna skupna masa lončkov pa je znašala 1113,38 g. Skupna izgubljena masa lončkov je znašala 86,21 g. Opazimo lahko, da je masa lončkov strmo padala. Meritev je trajala nekaj manj kot 50 ur.

Začetna vrednost vlažnosti tal izmerjena z merilnikom Vernier je znašala 25,3%. Krivulja vlažnosti tal je nato sunkovito padala do vrednosti približno 21,6%. Nato krivulja vlažnosti tal počasi pada vse do končne vrednosti okoli 18,5%. Razlika v začetnem in končnem deležu vlage tal je znašala 6,80%. Naklon krivulje se je sčasoma zmanjšal zaradi nasičenosti vlažnosti zraka (slika 7). Manjša kot je bila vlažnost tal, večja je bila vlažnost zraka. Prav tako je izhlapevanje iz proste površine tal višje, saj je v dnevnem ciklu konstantno izpostavljena sončni svetlobi.

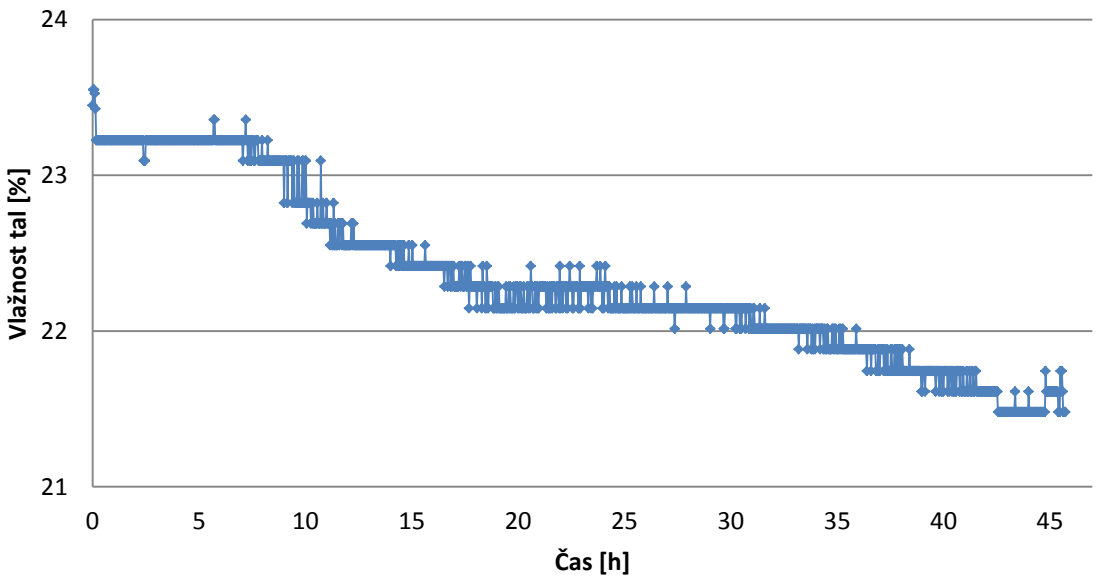


Slika 7: *Prikaz zmanjševanja vlažnosti tal v odvisnosti od časa pri vzorcu tal brez sadik.*

2.2 Meritev stopnje evapotranspiracije pri vzorcu polovica strnjeno, polovica gola tla

Izguba vode je bila 67,73g, kar je manj kot pri vzorcu sama tla. To lahko pojasnimo s tem, da je bila pokrivnost tal pri vzorcu polovica strnjeno in polovica brez rastlin večja kot pri vzorcu brez rastlin. Manjša izguba skupne mase vode je posledica tega, da je razporeditev rastlin v lončku zaradi svoje košatosti prekrila sosednje lončke brez rastlin, kar je privedlo do manjšega izhlapevanja iz tal. Izguba mase vode v primerjavi z vzorcem strnjeno je veliko večja.

Merilnik vlažnosti tal je meril vlažnost tal pri enem izmed lončkov, v katerih je bila rastlina. Krivulja se v začetnih urah izravna, nato pa počasi pada. Padec lahko pripišemo nočnemu ciklu, saj imajo rastline ponoči zaprte listne reže, kar privede do manjšega oddajanja vode. Nato se krivulja spet stabilizira. Končen delež izgubljene vlažnosti tal je znašal 2,08% (slika 8).

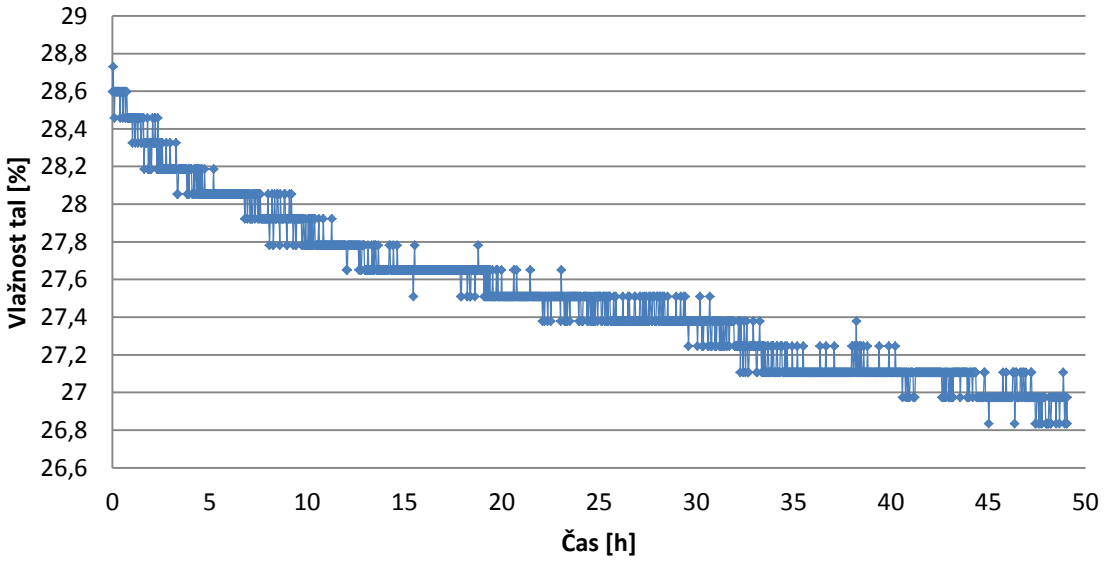


Slika 8: *Prikaz vlažnosti tal v odvisnosti od časa pri vzorcu polovica strnjeno in polovica brez rastlin. Meritve so pridobljene z Vernierjem LabQuest 2.*

2.3 Meritev stopnje evapotranspiracije pri vzorcu mozaično (šahovnica)

Začetna skupna masa lončkov pri vzorcu šahovnica je znašala 1175,54g, končna skupna masa je znašala 1123,87g. Skupna izgubljena masa lončkov je znašala 51,67g, kar je več kot pri vzorcu polovica strnjeno in polovica sama zemlja. Pri vzorcu mozaično (šahovnica) je bila pokrivnost tal zaradi košatosti rastlin večja kot pri vzorcu polovica strnjeno in polovica sama zemlja. Pri vzorcu mozaično so rastline prekrile lončke, v katerih so bila gola tla, kar je vplivalo tudi na manjšo stopnjo evaporacije iz tal.

Merilnik vlažnosti zemlje je meril vlažnost zemlje pri enem izmed lončkov, v katerih je bila rastlina. Začetna vlažnost zemlje je znašala 28,72%. Nato je krivulja počasi padala do končnega deleža vlažnosti zemlje, ki je znašal 26,83 %. Razlika v začetni vlažnosti tal in končni je znašala 1,89%, kar je manj kot pri vzorcu polovica strnjeno in polovica gola tla (slika 9). Prav tako je krivulja bolj položna za razliko od vzorca polovica gola tla in polovica strnjeno ter vzorca sama zemlja.

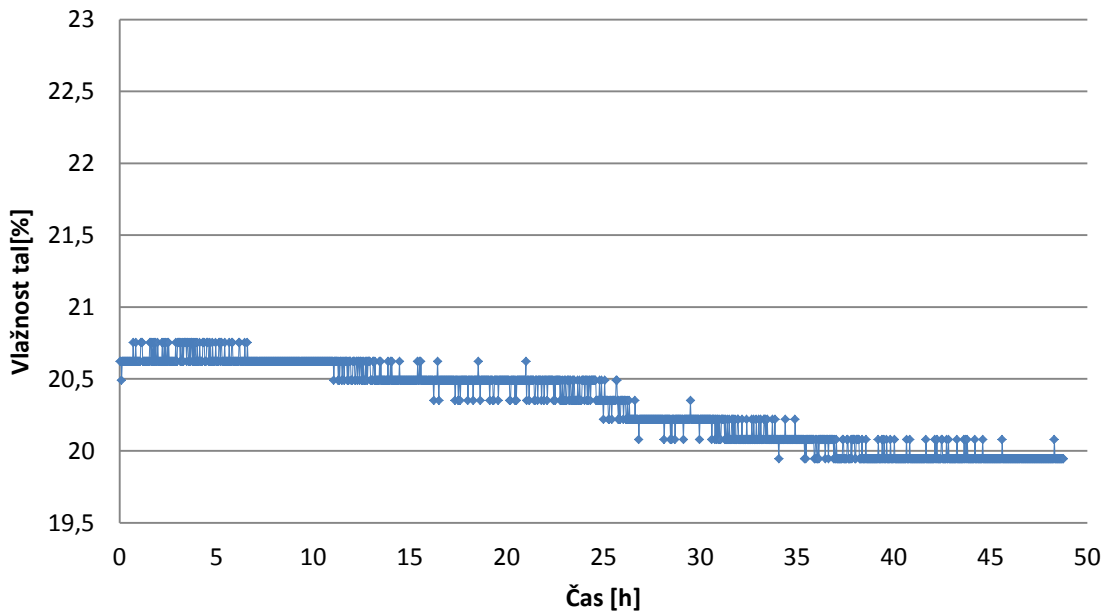


Slika 9: *Prikaz vlažnosti zemlje v odvisnosti od časa pri vzorcu mozaično (šahovnica). Meritve so pridobljene z Vernierjem LabQuest 2.*

2.4 Meritev stopnje evapotranspiracije pri vzorcu strnjeno

Začetna skupna masa lončkov pri vzorcu strnjeno je znašala 872,17g. Končna skupna masa lončkov pa je znašala 830,47g. Razlika med začetno in končno skupno maso lončkov pri vzorcu strnjeno je znašala 41,7 g, kar predstavlja najmanjšo izgubljeno skupno maso lončkov pri vseh vzorcih. Zaradi košatosti rastlin, je bila površina tal v celoti pokrita, kar je vplivalo na manjšo stopnjo evapotranspiracije.

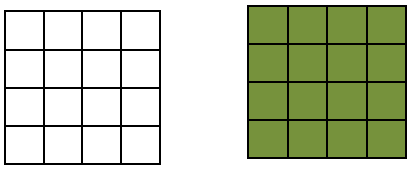
Iz slike 10 lahko razberemo, da je delež vlažnosti zemlje narastel iz 20,2% na 20,75%. To lahko pripišemo prilagajanju rastlin na komoro. Vlaga tal je do konca poskusa padala do 19,94%. Razlika med začetnim in končnim deležem vlažnosti zemlje je znašala 0,81%, kar predstavlja najmanjši padec deleža vlažnosti tal pri vseh izmerjenih vzorcih. Prav tako pa je krivulja, ki smo jo pridobili s pomočjo Vernierja, skoraj ravna in za razliko od ostalih zelo počasi pada. Površina tal, ki smo jo opazovali, je bila prekrita z rastlinami, kar pomeni, da ni bila direktno izpostavljena svetlobi. Prav tako je relativna vlažnost zraka zaradi transpiracije naraščala in dosegla najvišjo vrednost pri 75%, kar pa je vplivalo tudi na manjše izhlapevanje iz tal (evaporacijo).



Slika 10: *Prikaz vlažnosti tal v odvisnosti od časa pri vzorcu strnjeno. Meritve so pridobljene z Vernierjem LabQuest 2.*

2.6 Vpliv vetra na evapotranspiracjo

Opazovali smo vpliv vetra na stopnjo evapotranspiracije s pomočjo ventilatorja. Tudi v tem delu eksperimenta so bile uporabljene sadike rastlin kodrolistnega peteršilja (*Petrosileum crispum*). Pri merjenju vpliva vetra smo uporabili ventilator na dveh različnih matricah, in sicer strnjeno ter sama zemlja(slika 11).

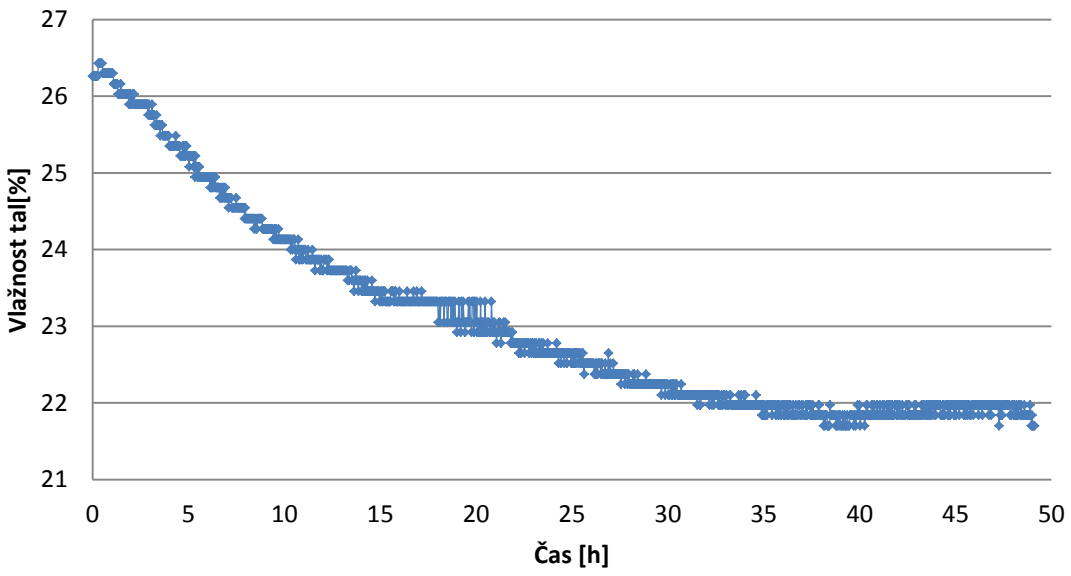


Slika 11: *prikaz razporeditve sadik peteršilja*

Sadike rastlin smo položili v komoro, v kateri je bil postavljen ventilator. Ventilator je bil od sadik oddaljen 10 cm.. Meritve vpliva vetra na evapotranspiracijo so bile opravljene po enakem postopku kot zgoraj opisani eksperiment. Dodan je le ventilator.

Začetna skupna masa lončkov pri vzorcu gola tla z ventilatorjem je znašala 1193,86g. Končna skupna masa lončkov pri vzorcu sama zemlja z ventilatorjem pa je znašala 1107,63g. Razlika v izgubljeni skupni masi lončkov je znašala 86,23g in predstavlja največjo skupno izgubljeno maso lončkov pri vseh vzorcih. Zaradi vetra se je proces evaporacije pri vzorcu pospešil, kar se je pokazalo v skupni masi izhlapele vode.

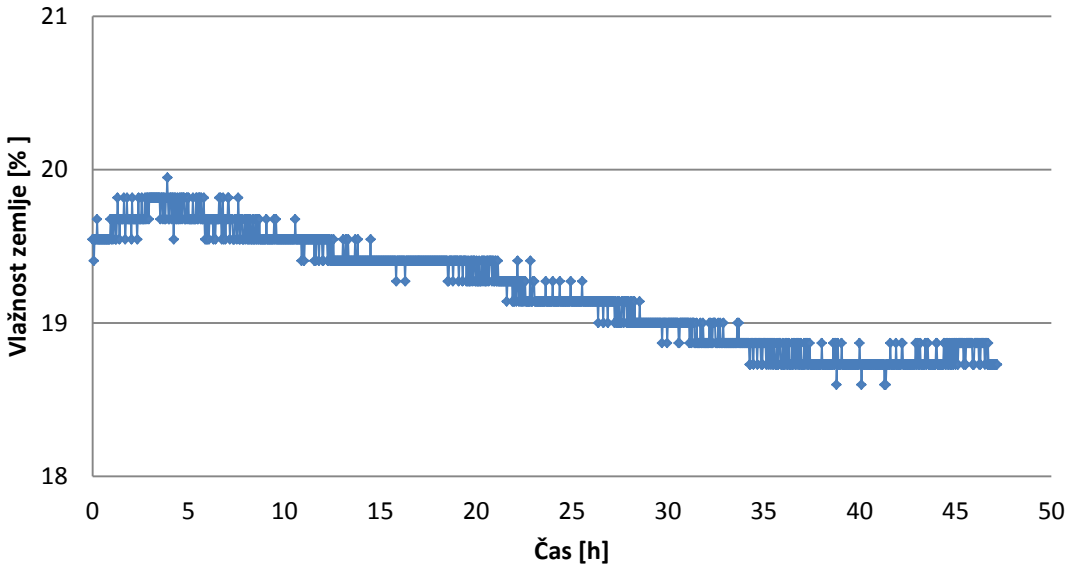
Začetna vrednost krivulje vlažnosti tal, ki je prikazana na sliki 12, je znašala 26,43%. Krivulja vlažnosti tal je strmo padala vse do končne vrednosti 21,70%. Prisotnost vetra je proces evaporacije pospešila, saj je bila razlika v začetni in končni vlažnosti 6,67%.



Slika 12: *Prikaz vlažnosti tal v odvisnosti od časa pri vzorcu sama zemlja z ventilatorjem. Meritve so pridobljene z Vernierjem LabQuest 2.*

Začetna skupna masa lončkov pri vzorcu strnjeno z ventilatorjem je znašala 946,04g, končna masa lončkov pa je znašala 889,15g. Razlika med začetno in končno skupno maso lončkov je znašala 56,89g, kar je manj kot pri vzorcu gola tla z ventilatorjem. Skupna izgubljena masa lončkov je bila 56,89g, kar je več kot pri vzorcu strnjeno brez vetra. Prav tako je krivulja relativne vlažnosti bolj linearna pod vplivom vetra.

Krivulja, ki prikazuje spreminjanje vlažnosti tal, je na začetku imela vrednost 19,54%. Ko so se rastline v komori prilagodile na razmere, je bila vlažnost zemlje 19,81%. Krivulja je nato počasi padala vse do konca. Končna vrednost vlažnosti tal pri vzorcu strnjeno z ventilatorjem je znašala 18,72%. Razlika v vlažnosti tal med začetno in končno vrednostjo je bila 1,09% (slika 13).



Slika 13: *Prikaz vlažnosti tal v odvisnosti od časa pri vzorcu strnjeno z ventilatorjem. Meritve so pridobljene z Vernierjem LabQuest 2.*

3. Zaključek

Z eksperimentom smo pokazali, da je največji upad vlažnosti tal prisoten na golih tleh. Sledi vzorec saditve polovica tal strnjeno in polovica brez rastlin, nato mozaična saditev (šahovnica). Najmanjši upad vlažnosti tal smo zabeležili pri popolni zasaditvi tal. Veter je še dodatno zvišal upad vlažnosti tal glede na vzorec saditve. Rezultati upada vlažnosti tal glede na tip poraščenosti tal so pričakovani. Tako smo prikazali vpliv vegetacije in vpliv vetra na vodni režim tal. Izvedba in rezultati poskusa pomagajo učencem bolje razumeti pomen različnih ekosistemov in vpliv rabe tal na vodni režim.

3.1. Uporaba eksperimenta v pedagoški praksi

Opisani eksperiment je po svoji vsebini in zahtevnosti najprimernejši za izvedbo v okviru izbirnih predmetov (Organizmi v naravi in umetnem okolju, Rastline in človek, Raziskovanje živih bitij v domači okolici), kjer učenci poglobijo, nadgradijo in razširijo znanje in izkušnje, ki so jih pridobili pri temeljnih predmetih (Naravoslovje, Biologija). Pri izbirnih predmetih je tudi velik poudarek na projektnem in praktičnem pouku. Vključimo ga lahko tudi v obravnavo transpiracije pri obveznem predmetu Naravoslovje v 6. razredu.

Eksperiment je zasnovan tako, da učencem omogoča učenje z raziskovanjem. Pouk z raziskovanjem vodi učence k razvijanju razumevanja naravoslovnih pojmov skozi neposredno izkušnjo s snovmi, predmeti, rastlinami in drugimi bitji, s pomočjo knjig in drugih virov ter strokovnjakov, ob sprotnem argumentiranju in izmenjavi mnenj. Vse to poteka pod vodstvom učitelja (Krnel, 2007). Opisani poskus daje učencem priložnosti za formuliranje raziskovalnih vprašanj in hipotez (npr. različne postavitve rastlin v matrici, vpliv smeri vetra in temperature), uporabo različnih merilnih instrumentov za preverjanje hipotez ter interpretacijo zapisov rezultatov (npr. interpretacija podatkov v grafih).

Učiteljeva vloga je odločilnega pomena v fazi interpretacije pridobljenih podatkov, kjer z vprašanji in podvprašanji preverja razumevanje dogajanja v eksperimentu pri učencih ter jim pomaga oblikovati odgovore na zastavljene hipoteze. Premišljeno mora sodelovati z učenci pri povezovanju izsledkov s teorijo, ki razlaga raziskovani pojav. Učence tudi spodbudi, da postavijo nove hipoteze in s tem novo raziskavo.

4. Literatura

Allen, R.G., Pereira, R.S., Raes, D., Smith M. (1998). *Crop evapotranspiration- guidelines for computing crop water requirements* , FAO Irrigation and drainage paper 56. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Baker, M. (1998). Understanding transpiration- more than meets the eye. *Journal of Biological Education, 33*(1), 17.

Brilly, M., Šraj, M. (2005). Osnove hidrologije. UL FGG. Ljubljana: str. 1-139.

Coştu, B., & Ayas, A. (2005). Evaporation in different liquids: secondary students' conceptions. *Research In Science & Technological Education, 23*(1), 75.

Hillel, D. (2004). *Introduction to Environmental Soil Physics*, 1st Edition, str. 271-273. Academic Press, USA.

Katul, G. (2012). *Evapotranspiration: A process driving mass transport and energy exchange in the soil-plant-atmosphere-climate system*. Reviews of Geophysics, vol 50, issue 3. Pridobljeno 13.7.2016, s: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2011RG000366/abstract

Krnel, D. (2007). Pouk z raziskovanjem. Naravoslovna solnica, 11 (3), 8-11.

Lah, A. (2002). Okoljski pojavi in pojmi, okoljsko izrazje v slovenskem in tujih jezikih z vsebinskimi pojasnili. V *Svet za varstvo okolja Republike Slovenije, Zbirka usklajeno in sonaravno štev. 8/2002* (str.187). Ljubljana: Svet za varstvo okolja Republike Slovenije.

Pidwirny, M. (2006). "Evaporation and Transpiration". Fundamentals of Physical Geography, 2nd Edition. Pridobljeno s: http://www.physicalgeography.net/fundamentals/8i.html .

Program osnovna šola. Naravoslovje. Učni načrt. (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo, 2011. Pridobljeno 20.7.2016, s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_naravoslovje.pdf.

Strmčnik, F. (2001). *Didaktika: Osrednje teoretične teme*. Znanstveni inštitut Filozofske fakultete. Ljubljana.

Šorgo, A. (2014). Spodbujanje ustvarjalnosti in inovativnosti v pouku naravoslovnih predmetov *v, Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi Naravoslovje*. Pridobljeno 20.7.2016, s: http://www.zrss.si/pdf/pos-pouka-os-naravoslovje.pdf .

Tomažič, I. (2014). Od opazovanja, do raziskovanja, v *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi Naravoslovje*. Pridobljeno 20.7.2016, s: http://www.zrss.si/pdf/pos-pouka-os-naravoslovje.pdf .

Trimble, S. W., Ward, D. A. (2004). *Eviromental Hydrology, second edition*. Lewis publishers, A CRC Press Company, Washington, D.C. .

Vernier- LabQuest 2. Pridobljeno 30.7.2016, s: http://www.vernier.com/products/interfaces/labq2/ .

Vodnik, D. (2012). *Osnove fiziologije rastlin*. Ljubljana: Oddelek za agronomijo, Biotehniška fakulteta, 2012.

Kratka predstavitev avtorjev

Mag. Luka Praprotnik je univerzitetni diplomirani biolog, magister biologije in profesor biologije. Na Pedagoški fakulteti je zaposlen kot tehnični sodelavec in asistent za biološko izobraževanje. Področje raziskovalnega dela so predsodki do živali, IKT v izobraževanju in močnostni in precijzijski prijem pri otrocih.

Tea Žmavčič je profesorica biologije in gospodinjstva. Na Pedagoški fakulteti je študentka magistrskega študijskega programa Poučevanje, Predmetno poučevanje.

Dr. Gregor Torkar je izredni profesor za področje biološkega izobraževanja zaposlen na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Opravlja funkcijo predstojnika Katedre za biološko in okoljsko izobraževanje. Področja raziskovalnega dela so okoljsko izobraževanje, naravoslovna pismenost in didaktika biologije.

Optimizacija eksperimenta za ponazoritev procesa fotosinteze pri naravoslovnih predmetih

Optimization of an experiment showing processes of photosynthesis for science school subjects

Luka Praprotnik, Sendi Selič, Gregor Torkar

Pedagoška fakulteta Univerza v Ljubljani
E-mail: sendi.selic@gmail.com

Povzetek

Namen prispevka je predstaviti izvedbo eksperimenta, s katerim ponazorimo proces fotosinteze. Poučevanje o procesih fotosinteze je ena izmed najzahtevnejših naravoslovnih tematik, predvsem zaradi svoje kompleksnosti in abstraktne narave. Pogosto se pri učencih pojavijo težave v razumevanju procesa fotosinteze, predvsem zaradi napačnih pojmovanj in neustreznega poenostavljanja. Za uspešno poučevanje te tematike se učiteljem priporoča praktični pouk. Zasnovali smo eksperiment, katerega namen je, da z njim zaznamo dnevno–nočne spremembe v vsebnosti kisika in ogljikovega dioksida v komori, kjer gojimo rastlino. V zaključku opredelimo možnosti uporabe opisanega eksperimenta pri pouku naravoslovnih predmetov v osnovni šoli.

Ključne besede: pouk naravoslovja, eksperimentalno delo, fotosinteza, rastline, IKT

Abstract

The purpose of this paper is to describe the experiment, which illustrates the process of photosynthesis. Teaching about processes of photosynthesis is one of the most difficult science themes, because of its complexity and abstract nature. Students often have difficulties understanding the processes of photosynthesis, mostly because of incorrect conceptualization and inappropriate simplification of the processes. For successful teaching of photosynthesis teachers are suggested to implement practical work. We designed an experiment to detect oxygen and carbon dioxide levels change during day-night cycle of photosynthesis in the chamber with a plant. In conclusion, implications for teaching science in primary school using the described experiment were discussed.

Keywords: science teaching, experimental work, photosynthesis, plants, ICT

1. Uvod

Učni načrt za Naravoslovje v 6. razredu obravnava fotosintezo in celično dihanje kot dva ključna življenjska procesa. Začne se v vsebinskem sklopu Energija s predstavitvijo pomena sončne energije za življenje. Učenci spoznajo, da je Sonce osnovni vir energije na Zemlji, ki je njuno potrebna za vzdrževanje življenja. V nadaljevanju sklopa se dotaknejo procesov fotosinteze kot pomembnega procesa za nastanek biomase in fosilnih goriv, kjer je nakopičena sončna energija. Fotosinteza je kot proces podrobneje obravnavana v sklopu Živa narava (Učni načrt za Naravoslovje za 6. in 7. razred, 2011). V višjih razredih osnovne šole se proces fotosinteza omenja le posredno, pri obravnavi kompleksnejših vsebin (Učni načrt za Naravoslovje za 6. in 7. razred, 2011).

V didaktičnih priporočilih naravoslovnih predmetov je izpostavljeno, da je potrebno učne cilje uresničevati z neposrednim opazovanjem, eksperimentalnim in terenskim delom. Eksperimentalno delo je oblika aktivnega učenja, ki omogoča učencu boljše razumevanje učnih vsebin. Eksperiment lahko pri pouku služi kot vizualizacijsko sredstvo, ki pripomore k boljšem razumevanju abstraktnih pojmov in naravoslovnih procesov, ki jih učenci obravnavajo pri pouku (Šorgo, 2014). Da bi učenci razvijali eksperimentalne in raziskovalne spretnosti, jih je potrebno aktivno vključiti v eksperimentiranje in raziskovanje, ne pa samo v opazovanje učiteljeve demonstracij (Učni načrt za Naravoslovje za 6. in 7. razred, 2011). Eksperimentalno delo pri učencih spodbuja radovednost in služi kot sredstvo za motivacijo. Vključevanje učencev v tak način dela ponuja več kinestetičnih aktivnosti kot samo opazovanje (Strmčnik, 2001). Hkrati pa učenci razvijajo občutek za delo v skupini in sodelovanje. Prvovrstna izkušnja, ki jo učenci pri takšni obliki aktivnega učenja doživijo, nudi bolj trajno znanje, saj so pri izvajanju eksperimenta bolj dejavni (Tomažič, 2014).

V raziskavi smo zasnovali eksperiment, s katerim smo želeli učencem praktično prikazati procese fotosinteze v dnevno-nočnem ciklu. V sam eksperiment smo vključili računalniško podprto učenje oziroma računalniški sistem, ki omogoča izvajanje meritev v časovno določenem okvirju ter prikaz rezultatov s pomočjo grafov in tabel. Izhajamo iz prepričanja, da je uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije v osnovnih šolah priporočljiva za izvajanje praktičnega pouka. Izvedli smo eksperiment, v katerem smo rastlino namestili v komoro in s pomočjo računalniških merilnih naprav merili želene parametre. V nadaljevanju opredeljujemo nekaj osnovnih teoretičnih izhodišč, ki so pomembna za razumevanje izvedenega eksperimenta.

1.4 Svetloba

Svetloba je elektromagnetno valovanje, ki ima naravo delcev imenovani fotoni. Ti imajo svojo energijo ali kvant. Sončna svetloba je sestavljena iz mnogo fotonov, ki imajo različno valovno dolžino (Vodnik, 2012). Svetloba je vir energije za proces fotosinteze. S povečanjem jakosti svetlobe se intenzivnost reakcij fotosinteze povečuje vse do zasičenja, ko se kljub povečanju sevanja ustali (Tome, 2006). Sončna energija ohranja temperaturo površine planeta v območju, ki je primerno za življenje in s pomočjo fotosinteze, ki je vir energije, ohranja večino življenja v naši biosferi (Vodnik, 2012).

1.5 Fotosinteza

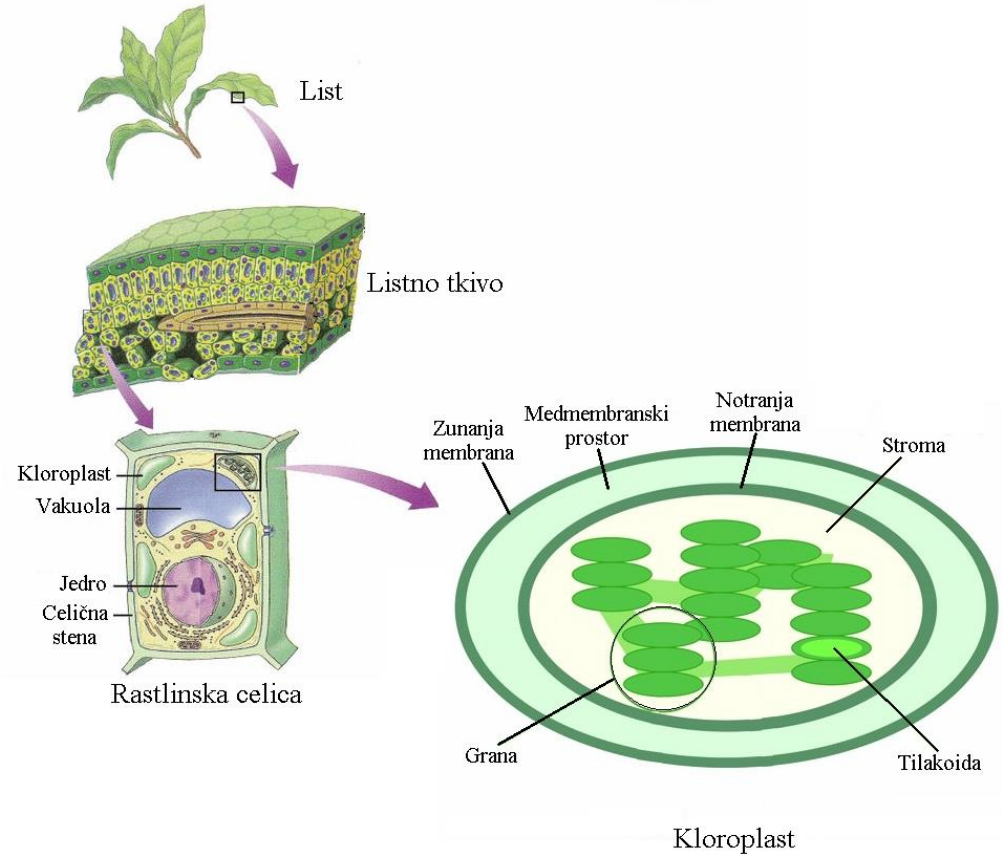
Proces fotosinteze je eden od osnovnih procesov, ki omogočajo življenje na Zemlji. Zelene rastline si hrano izdelajo same, saj so fotoavtotrofni organizmi. Proces pri rastlinah poteka v kloroplastih. Zeleni deli rastline na svetlobi izdelujejo sladkor (glukozo) v procesu fotosinteze. Fotosinteza je vrsta presnovnih reakcij, pri katerih se svetlobna energija pretvori v kemično, z njeno pomočjo pa se CO_2 veže v obliko glukoze. Ta se pretvori v škrob, ki se kopiči v kloroplastih. Osnovna enačba fotosinteze je: $6CO_2+6H_2O+\text{svetloba} \rightarrow C_6H_{12}O_6+6O_2$ (Strgar, 2002). Sladkor rastline tako izdelajo same iz vode in ogljikovega dioksida, ki ju dobijo iz okolice. Med fotosintezo se svetlobna energija, ki na Zemljo pride s Sonca, pretvori v energijo, ki je vezana v sladkorju. Rastlina lahko nato iz sladkorja izdela druge snovi, ki jih potrebuje za zgradbo in delovanje svojega telesa, na primer beljakovine, maščobe, celulozo, barvila in vse ostale snovi. Deli rastlin so hrana rastlinojedcem, ti pa so hrana mesojedcem. Med fotosintezo nastaja tudi plin kisik, ki se sprosti v ozračje. Brez fotosinteze v ozračju ne bi bilo kisika (Bačič in dr, 2011).

Reakcije v procesih fotosinteze potekajo v dveh delih, in sicer v svetlobni fazi in temotni fazi. V svetlobni fazi poteka proces zajemanja svetlobe in njena pretvorba v kemijsko energijo, pri tem pa sodelujeta NADPH in ATP. Svetlobna faza poteka na tilakoidni

membrani. V temotni fazi se NADPH in ATP uporabita za pogon anabolnih procesov, kot je sinteza sladkorja iz CO_2. V temotni fazi se produkta svetlobne faze, torej ATP in NADPH, porabljata za biosintezo in druge celične procese, ki energijo porabljajo. V tej fazi se s pomočjo ATP in NADPH ogljik iz CO_2 porablja za sintezo ogljikovih hidratov. Reakcije v temotni fazi so del Calvinovega cikla in potekajo v stromi kloroplasta.

1.6 Kloroplast

Kloroplast je organel rastlinske celice, s pomočjo katerega zeleni deli rastline na svetlobi izvajajo proces fotosinteze. Kloroplast je sestavljen iz zunanje in notranje membrane, med njima je medmembranski prostor. V notranjosti kloroplasta se tilakoidna membrana oblikuje v sploščene cisterne, imenovane tilakoide. V notranjosti tilakoidne membrane so številni pigmenti, med njimi klorofil. Klorofil je barvilo, ki rastlinam daje zeleno barvo. Klorofil je odgovoren za zbiranje svetlobne energije potrebne za fotosintezo. Tilakoide nanizane ena na drugo tvorijo grano. Vse skupaj v notranjosti obdaja tekočina oziroma stroma (slika 1). Na tilakoidnih membranah poteka pretvorba svetlobne energije v kemično. To je t. i. svetlobna faza fotosinteze. V stromi poteka sinteza ogljikovih hidratov z vezavo ogljika ali tako imenovan Calvinov cikel, ki je del temotne faze fotosinteze (Dermastia, 2007).



Slika 50: *List, celica in kloroplast (prirejeno po: https://online.science.psu.edu/biol011_sandbox_7239/node/7267 in https://sl.wikipedia.org/wiki/Kloroplast - pridobljeno 4. 10. 2016)*

1.7 Predstave učencev o procesih fotosinteze

Proces fotosinteze je zapleten naravoslovni pojav, zato ga učenci težko razumejo. Učenci imajo pri bioloških procesih in pojmih, kot so fotosinteza, respiracija, celično dihanje, hranila in hranilne snovi pogosto izoblikovane napačne predstave. Najpogostejši napačni predstavi, ki ju imajo učenci o fotosintezi oziroma o prehranjevanju rastlin sta, da rastlina dobi hrano iz

zemlje in da rastline ne dihajo (Krnel, 2006). Nekatera ostala, tudi zelo pogosta napačna pojmovanja, ki jih imajo različno stari učenci, so (Rode in Skribe Dimec, 2012):

- korenine so organ za hranjenje,
- rastline imajo različne vire hrane,
- voda, minerali, gnojila, ogljikov dioksid in sončna svetloba so hrana za rastline,
- fotosintezo razumejo tudi kot dihanje rastlin,
- fotosinteze mnogi učenci ne vidijo kot procesa, pomembnega za rastline, ampak kot nekaj, kar rastline delajo v dobro ljudi in živali.

Rezultati ankete izvedene med učenci, študenti in učitelji kažejo, da tudi učitelji sami nimajo popolnoma razčiščenih pojmov o fotosintezi, saj jih ima kar 49,3 % pomanjkljivo znanje o fotosintezi (Rode in Skribe Dimec, 2012).

1.8 Laboratorijsko-eksperimentalna metoda

Laboratorijsko-eksperimentalna metoda dela omogoča učenčevo intenzivno miselno, ustvarjalno in čustveno vključenost v proces dela. Najpogosteje je uporabljena pri naravoslovnih predmetih, kjer je potrebno izvajanje laboratorijskih vaj in eksperimentalnega dela. Za izvajanje te metode sta potrebna delovni prostor in aktivnost otrok (Tomić, 2000). Pri pouku eksperiment služi kot vizualizacijsko sredstvo, ki pripomore k boljšem razumevanju abstraktnih oziroma težje razumljivih pojmov (Šorgo, 2004). Prav tako pri učencih spodbuja radovednost in služi kot sredstvo za motivacijo (Strmčnik, 2001). Abstraktni pojmi se obravnavajo na teoretičnem nivoju, eksperimentalno delo pa je le nadgradnja za boljše razumevanje le-teh (Šorgo, 2014). Redkokatera učna metoda poleg eksperimentalnega dela omogoča izvedbo tolikšnih ciljev in s tem razvijanje znanj. S tem načinom dela so učenci kinestetično veliko aktivnejši kot pri samem opazovanju (Strmčnik, 2001). Splošne cilje, zapisane v učnih načrtih za Naravoslovje v osnovni šoli, ni mogoče doseči brez eksperimentalno - raziskovalnega dela, ki temelji na problemskem pristopu (Šorgo, 2014).

1.9 Računalniško podprto učenje

Učenci se v šoli seznanijo z uporabo računalnika in z njegovo vsestransko uporabo: iskanje informacij, obdelava podatkov ipd. To znanje lahko učenci uporabijo tudi pri naravoslovnih predmetih. Računalniško podprto laboratorijsko in eksperimentalno delo lahko izboljša kvaliteto pouka, tako da učenci osvojijo čim več novega znanja, spretnosti in pridobijo pozitiven odnos do dela. Računalniško podprt eksperiment omogoča prikaz podatkov, informacij ali procesov na način, ki ga z drugimi metodami dela prikažemo s težavo ali pa je njegov prikaz nemogoč (Šorgo, 2004). V osnovnih šolah, srednjih šolah in tudi drugje je uporaba merilnega sistema Vernier koristna. Njegova prednost se kaže predvsem pri naravoslovnih predmetih, pri katerih se kar nekaj ur nameni eksperimentalnemu delu (Šorgo, 2004). Merilni sistem Vernier LabQuest 2 je samostojen računalniški vmesnik. Zgleda kot manjši tablični računalnik, ki je uporaben za zbiranje podatkov. Na vmesnik so že predhodno, s strani proizvajalca, naložene aplikacije za izris in analizo grafov. Zaslon, ki je občutljiv na dotik, omogoča enostavno pregledovanje, spreminjanje in analiziranje podatkov. Preko senzorjev, ki jih izberemo glede na eksperiment in jih povežemo z merilnim sistemom, pridobimo podatke. Pridobljene podatke lahko z merilnega sistema LabQuest 2 prenesemo v računalniški program Logger Pro (Vernier, 2016).

2. Namen raziskave in raziskovalni cilji

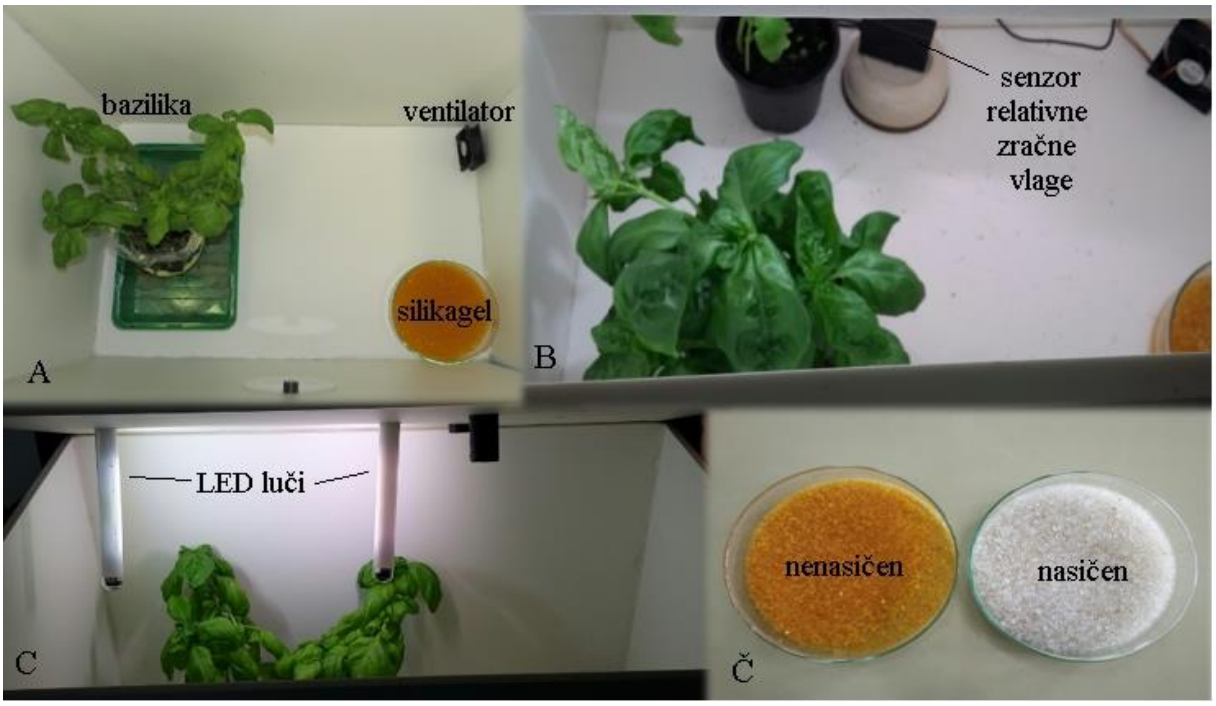
Naš namen je bil razviti eksperiment za ponazoritev procesov fotosinteze in ga smiselno vključiti v učni načrt za predmet Naravoslovje v 6. razredu osnovne šole. S tem želimo

učencem približati eksperimentalno delo s pomočjo sodobnih računalniških pripomočkov in programov ter obravnavati fotosintezo, ki velja za eno izmed zahtevnejših bioloških vsebin v osnovni šoli.

Cilj raziskave je načrtovati eksperiment tako, da z njim učenci lahko zaznavajo dnevno–nočne spremembe v vsebnosti kisika in ogljikovega dioksida v komori, kjer gojimo rastlino.

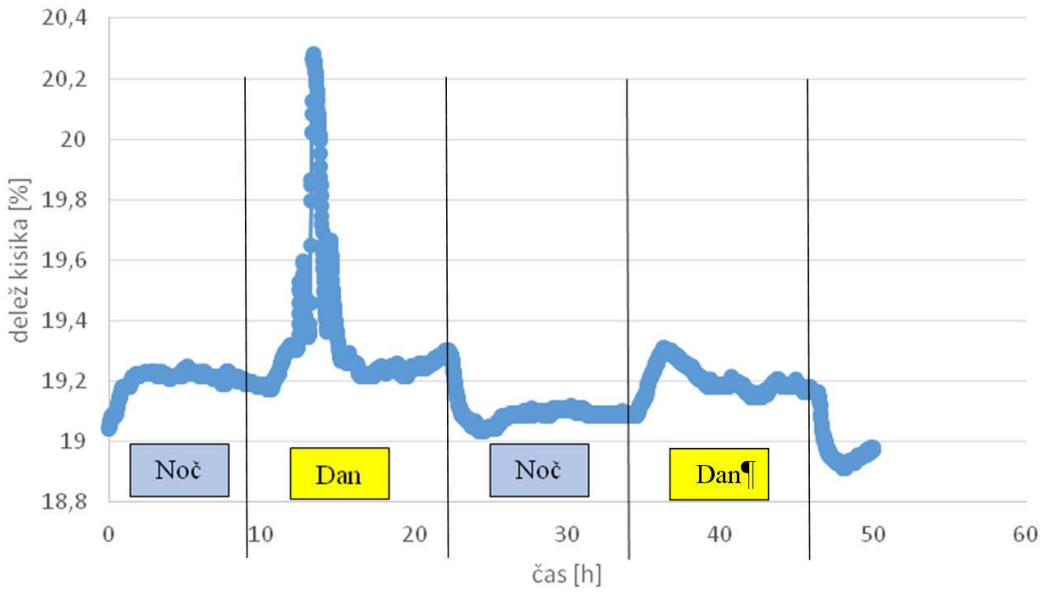
3. Izvedba eksperimenta in rezultati z interpretacijo

Eksperiment smo izvedli tako, da smo sadiko bazilike dali v komoro, ki smo jo izdelali sami (slika 2). V komoro smo postavili večjo petrijevko, ki smo jo napolnili s silikagelom. Silikagel je služil kot sredstvo, ki nase veže vlago. Posledično rastlina ni propadla zaradi prevelike vlage v ozračju. V komoro smo namestili tudi ventilator, ki je mešal zrak in preprečeval usedanje CO_2 na dno posode. Ko smo rastlino, silikagel in ventilator nastavili v komoro, smo komoro zaprli in namestili senzorje, ki smo jih priklopili na napravo LabQuest in svetilko. Merili smo relativno zračno vlago, temperaturo, koncentracijo CO_2, koncentracijo O_2 in osvetljenost. Svetilka je bila priklopljena na časovnik (timer), ki je imitiral dnevno-nočni ritem. Časovnik smo nastavili na 12 ur svetlobe in 12 ur teme. Naprava LabQuest je 50 ur zapisovala vse meritve, tako da smo izmerili dva polna cikla dnevno–nočnega ritma rastline. Na zaslonu se je sproti risal graf, tako da smo lahko sproti spremljali rezultate.



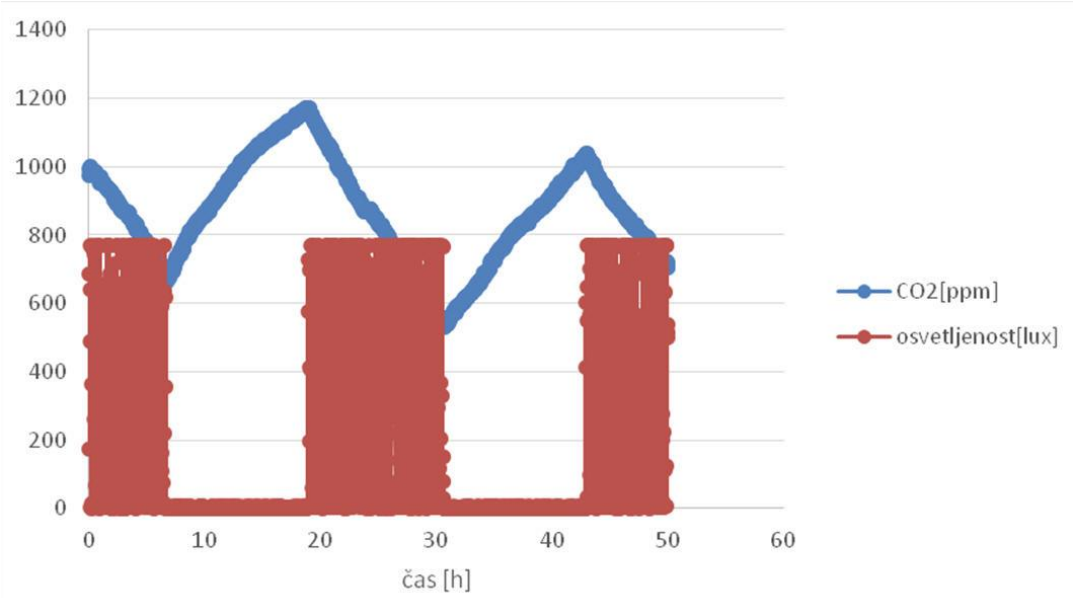
Slika 2: *Izvedba eksperimenta; A: postavitev rastline, silikagela in ventilatorja, B: postavitev senzorja za relativno zračno vlago, C: postavitev luči, Č: primerjava z vlago nenasičenega (oranžna barva) in z vlago nasičenega silikagela (bela barva)*

Spremembe v koncentraciji kisika lahko razberemo iz slike 3. Ko se je luč v komori ugasnila, je sledil hiter upad koncentracije kisika. 12 – urni temi (noč) je sledilo 12 – urno obdobje svetlobe (dan). Takoj po prižigu luči se je začela dvigovati koncentracija kisika v komori, kar se prav tako lepo vidi na sliki 3.



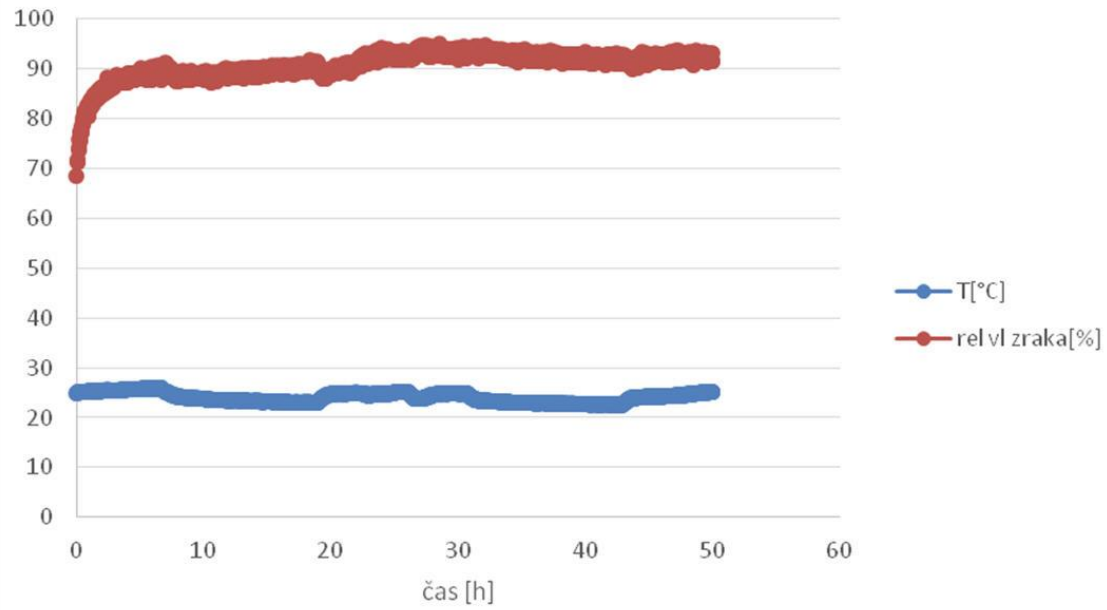
Slika 3: *Potek spremembe koncentracije kisika v komori tekom meritve*.

Iz slike 4 lahko razberemo obratni potek spremembe v koncentraciji ogljikovega dioksida (CO_2), kot pri kisiku (O_2). V temi sledi naraščanje koncentracije ogljikovega dioksida in na svetlobi upad koncentracije ogljikovega dioksida.



Slika 4: *Potek spremembe koncentracije ogljikovega dioksida v komori tekom meritve.*

Temperatura je tekom celotnega eksperimenta večinoma ostajala nespremenjena (slika 5). Opazna so manjša nihanja med 22°C in 26°C. Prav tako je bila koncentracija relativne zračne vlažnosti v tem času konstantna in ni presegala 90 % relativne zračne vlage. Temperatura in relativna zračna vlažnost vplivata na pogoje rasti rastline in tako znatno vplivata tudi na potek fotosinteze.



Slika 5: *Temperatura in relativna zračna vlažnost v komori med meritvijo*

4. Zaključek

Z eksperimentom smo demonstrirali, da rastlina s svojim fiziološkim odzivom hitro sledi zunanjim spremembam svetlobe (dan in noč). Ko je luč ugasnila, je rastlina prenehala vršiti fotosintezo in tako prenehala izločati kisik skozi listne reže, čemur sledi hiter upad koncentracije kisika v komori, koncentracija ogljikovega dioksida pa naraste. Obratno na svetlobi narašča koncentracija kisika in upada koncentracija ogljikovega dioksida. Izvedba in rezultati eksperimenta pomagajo učencem bolje razumeti proces fotosinteze in njen pomen tako za rastline kot ostale organizme v okolju.

4.1. Uporaba eksperimenta v pedagoški praksi

S prikazanim eksperimentom smo želeli predstaviti, kako lahko učitelji računalniško podprt sistem učinkovito uporabijo za prikaz spreminjanja koncentracij plinov v procesih fotosinteze. Naprava LabQuest in vsi uporabljeni merilniki za merjenje svetlobe, relativne zračne vlažnosti, temperature in koncentracije kisika ter ogljikovega dioksida, so nam bili v pomoč pri izpeljavi eksperimenta. Merilne naprave v komori so čez dan uspešno zaznale povečano koncentracijo kisika, ponoči pa povečano koncentracijo ogljikovega dioksida, ki se poleg vode sprošča v procesu celičnega dihanja. Učencem je potrebno pri razlagi rezultatov pojasniti, da celično dihanje poteka z enako intenziteto tudi podnevi, le da je poraba CO_2 čez dan večja zaradi procesa fotosinteze.

Opisani eksperiment je po svoji vsebini najprimernejši za izvedbo v okviru predmeta Naravoslovje v 6. razredu osnovne šole, kjer se procesa fotosinteza in celično dihanje podrobno obravnavata. Zasnova opisanega eksperimenta ni zapletena, zato omogoča učencem veliko mero samostojnosti pri učenju z raziskovanjem. Opisani eksperiment daje učencem priložnosti za formuliranje raziskovalnih vprašanj in hipotez, uporabo različnih merilnih instrumentov za preverjanje hipotez ter interpretacijo zapisov rezultatov (npr. interpretacija podatkov v grafih). Neposredno, empirično pridobljene izsledke o procesih fotosinteze lahko povezujejo s teorijo, ki razlaga raziskovani pojav. Učiteljeva vloga je odločilnega pomena v fazi interpretacije pridobljenih podatkov, kjer z vprašanji in podvprašanji preverja

razumevanje dogajanja v eksperimentu pri učencih ter jim pomaga oblikovati ustrezne razlage.

5. Literatura

Bačič, T., Vilfan, M., Strgulc Krajšek, S., Dolenc Koce, J., Krajšek V. (2011). *Spoznavamo naravo 6. Učbenik za naravoslovje v 6. razredu osnovne šole*. Ljubljana: Tinka Bačič.

Dermastia, M. (2007). *Pogled v rastline*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za biologijo.

Krnel, D. (2006). Hrana in hranjenje. *Naravoslovna solnica, 10* (B), 34-35.

Program osnovna šola. Naravoslovje. Učni načrt. (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo, 2011. Pridobljeno s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_naravoslovje.pdf

Rode, S. in Skribe Dimec, D. (2012). Pojmovanje fotosinteze. *Naravoslovna solnica, 16*(3), 4-7.

Strgar, J. (2002). *Biologija*. Tematski leksikon. Tržič: Učila International.

Strmčnik, F. (2001). *Didaktika – osrednje teoretične teme*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Šorgo, A.(2004). *Računalniško podprt laboratorij pri pouku biologije v programu gimnazije* (Magistrska naloga). Biotehniška fakulteta, Ljubljana.

Tome, D. (2006). *Ekologija: Organizmi v prostoru in času*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, d.d.

Vernier. (2016). Pridobljeno s http://www.vernier.com/products/interfaces/labq2/

Vodnik, D. (2012). *Osnove fiziologije rastlin.* Ljubljana: Oddelek za agronomijo, Biotehniška založba.

Kratka predstavitev avtorjev

Mag. Luka Praprotnik je univerzitetni diplomirani biolog, magister biologije in profesor biologije. Na Pedagoški fakulteti je zaposlen kot tehnični sodelavec in asistent za biološko izobraževanje. Področje raziskovalnega dela so predsodki do živali, IKT v izobraževanju in močnostni in precijzijski prijem pri otrocih.

Sendi Selič je profesorica biologije in gospodinjstva. Na Pedagoški fakulteti je študentka magistrskega študijskega programa Poučevanje, Predmetno poučevanje.

Dr. Gregor Torkar je izredni profesor za področje biološkega izobraževanja zaposlen na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Opravlja funkcijo predstojnika Katedre za biološko in okoljsko izobraževanje. Področja raziskovalnega dela so okoljsko izobraževanje, naravoslovna pismenost in didaktika biologije.

Mnenje bodočih učiteljev o srednješolski kemiji

Opinion of the future teachers on secondary school chemistry

Miha Slapničar, Barbara Zaman in Iztok Devetak

Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani
miha.slapnicar@pef.uni-lj.si

Povzetek

Kemija je naravoslovni predmet, ki mnogim učečim predstavlja težave in izzive. Raziskovalna vprašanja številnih študij se nanašajo na to, kako kemijsko učno vsebino približati učencem, dijakom in študentom, da bi jo laže razumeli in se jo učili z večjim zanimanjem. Rezultati raziskav potrjujejo, da je vzrok temu lahko tudi način poučevanja. Z namenom pridobitve mnenj študentov prvih letnikov na njihovo srednješolsko kemijo je bila na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani na začetku študijskega leta 2014/15 in 2015/16 izvedena raziskava, v kateri je sodelovalo 126 študentov. Anketni vprašalnik je bil sestavljen iz treh delov. Rezultati raziskave kažejo, da se anketirani študenti zavedajo povezave kemije z vsakdanjim življenjem, da jim dobro razloženi rezultati laboratorijskih vaj omogočajo lažje razumevanje kemijske učne vsebine in da so jim najmanj zanimive kemijske učne vsebine o redoks reakcijah. Spoznanja raziskave so izjemno pomembna za učitelje kemije tako v srednji kot tudi v osnovni šoli, saj narekujejo, kaj učeče motivira in katere aktivnosti jih spodbujajo k učenju in raziskovanju.

Ključne besede: aktivni pouk, eksperimentalno delo, informacijsko-komunikacijska tehnologija, kemijske učne vsebine, metode in oblike dela pri kemiji, odnos do srednješolske kemije, učna motivacija

Abstract

Chemistry is a science subject that poses difficulties and challenges to many learners. Research questions of numerous studies address the manner in which to make pupils and students familiar with the chemistry content to be learned, so that they would understand it better and learn it with greater interest. The research results confirm that a way of teaching plays a significant role thereto. At the beginning of the academic years 2014/15 and 2015/16 the research was conducted at the Faculty of Education, in which 126 students participated, with a view to obtaining the opinions of the first-year students on their high school chemistry. The questionnaire was divided into three parts. The research results show that the respondents are aware of the connection of chemistry with everyday life, that well explained results of lab work facilitate the understanding of the chemistry content to be learned, and that they find the redox reactions to be the least interesting chemistry learning content. The research findings are extremely important for chemistry teachers in secondary school as well as in elementary school, as they dictate the motifs of learners and the activities which encourage them to study and conduct research.

Key words: active teaching, experimental work, information and communication technology, chemistry learning contents, methods and forms of teaching chemistry, attitude to the secondary school chemistry, learning motivation.

1. Uvod

Učenje je aktivni proces, ki poteka na različne načine in je odvisen od posameznikovih učnih stilov. Vpliva tudi na vedenjska, kognitivna in čustvena področja posameznika (Gurses in Gunes, 2015). Posameznik mora naučeno novo znanje znati uporabljati in prenašati na druga področja ter na probleme, s katerimi se bo srečal v življenju (Devetak, 2012). Poučevanje pa je proces, kjer ustrezno izobraženi in usposobljeni posameznik posreduje nove informacije tistim, ki se nečesa učijo. V vzgojno-izobraževalnih ustanovah so to učitelji in drugi strokovni delavci, ki učno vsebino posredujejo učečim. Pri tem uporabljajo različne strategije poučevanja, ki učence, dijake ali študente spodbujajo k sodelovanju, raziskovanju in razumevanju nove vsebine (Ibrahim, Pei Hui in Yaakub, 2013). Raziskava (Ibrahim idr., 2013) potrjuje, da je poučevanje in učenje mnogo uspešnejše, če učitelj pri pouku kemije izbere aktivnost, kjer dijaki samostojno eksperimentirajo, raziskujejo in rešujejo kemijske probleme. Na učenje in poučevanje kemije vplivajo različni dejavniki, kot so učna motivacija, eksperimentalno-raziskovalne dejavnosti, informacijsko-komunikacijska tehnologija, projektno učno delo, terensko delo, avtentične naloge idr. Takšnemu učenju pravimo aktivno učenje (Marentič Požarnik, 2012).

1.1 Aktivno učenje

Aktivno učenje je tisto, ki učenca celostno, miselno in čustveno aktivira (Marentič Požarnik, 2012). Pri tovrstnem učenju so v ospredju učenci, ki samostojno razmišljajo in raziskujejo, učitelji pa jih pri tem usmerjajo in preverjajo pravilnost njihovih spoznanj, idej in sklepov (Ferk Savec, 2014). Da bi povečali interes za učenje kemije, je potrebna uvedba aktivnega pouka, ki spodbuja učence in dijake k učenju, izboljšuje njihovo motivacijo za učenje, spodbuja razvoj kritičnega razmišljanja in odločanja ter razvija kreativnost in pozitiven odnos do predmeta (Ferk Savec, 2014). Tudi raziskava (Yunus in Ali, 2013) potrjuje, da dijaki teoretično razlago kemijskega pojma oziroma procesa raje spremljajo preko uporabe makroskopske ravni predstavitve, kar nakazuje na aktivno vpeljevanje eksperimentalno-raziskovalnega pristopa. Učitelji svoje učence lahko motivirajo in spodbujajo k aktivnemu učenju z različnimi metodami in oblikami poučevanja (Ferk Savec, 2014).

1.2 Dejavniki, ki vplivajo na učenje in poučevanje kemije

Rezultati raziskave (Osma idr., 2015) kažejo, da učence in dijake šola ne zanima prav veliko in da se ne učijo za življenje, temveč za dobre ocene in za napredovanje v višji razred oziroma letnik. Ugotavlja se, zakaj je vse več takšnih posameznikov, ki jim učenje predstavlja breme, in ne interes. Eden izmed pomembnih razlogov je, da se v šoli v veliki meri še vedno pojavlja klasičen način poučevanja in da je premalo poudarka na krepitvi učne motivacije, ki spodbuja aktivno sodelovanje (Albulescu in Albulescu, 2015). Učna motivacija spodbuja in aktivira posameznike k sodelovanju, raziskovanju in učenju (Onen in Ulusax, 2012), poleg tega pa vpliva tudi na posameznikovo vedenje in osebnostni razvoj. Za dosego želenega cilja je potrebna tudi posameznikova vztrajnost in prizadevnost (Albulescu in Albulescu, 2015).

1.2.1 Učna motivacija

Učna motivacija je psihološki proces, kjer učenci, dijaki in študenti s svojim vedenjem izražajo odnos do učenja in različne postopke učenja. Vpliv učne motivacije na učenje se kaže na štirih ravneh: (1) čas, ki ga učeči se nameni za učenje in raziskovanje, (2) oblika učne aktivnosti, ki jo učenec izvaja, (3) razpoloženje učečega se do učenja in (4) poglabljanje učne

vsebine. Učitelji med poukom izvajajo razne aktivnosti in uporabljajo različne učne strategije, da pri učencih, dijakih in študentih spodbudijo zanimanje in pritegnejo njihovo pozornost. Če tovrstne aktivnosti pritegnejo učenca k raziskovanju in poglabljanju znanja, se poveča tudi njihov individualni interes (Juriševič, 2014). Takrat je učeči se notranje motiviran. Notranja motivacija ali intrinsična motivacija prihaja iz notranjosti posameznika (Marentič Požarnik, 2012), kar pomeni, da se uči, ker želi nekaj novega spoznati, razumeti, poglobiti svoje obstoječe znanje in doseči svoj cilj. Pri učenju bodo vztrajali kljub težavam in oviram, saj neuspeh dojamejo kot izziv, pri katerem bodo reševali probleme in našli pozitivno rešitev (Juriševič, 2014). Nasprotna od notranje motivacije je zunanja ali ekstrinzična motivacija, ki prihaja zunaj posameznika (Marentič Požarnik, 2012), kar pomeni, da aktivnosti, ki jih pripravi učitelj, ne spodbujajo učenčevih interesov in zanimanja za nova spoznanja. Učeči se učijo zgolj zato, da dobijo dobre ocene in da zadovoljijo interese svojih staršev in skrbnikov (Juriševič, 2014). Da je učna motivacija izjemno pomembna za učenje kemijskih učnih vsebin pa potrjuje tudi raziskava (Osma idr., 2015), ki kaže, da bi študenti radi med predavanji aktivno sodelovali, saj menijo, da bi bili bolj motivirani za učenje in vztrajnejši pri reševanju kemijskih problemov.

1.2.2 Eksperimentalno delo in učenje z raziskovanjem

Poleg učne motivacije na razumevanje kemijskih učnih vsebin in zanimanje za kemijo močno vpliva tudi eksperimentalno delo (Skvarč, 2014). Pri naravoslovnih predmetih, predvsem pri kemiji, sta eksperimentalno delo in učenje z raziskovanjem ključnega pomena. Med izvajanjem eksperimenta učeči se pridobivajo podatke, na podlagi katerih lahko izpeljejo pravila, zakonitosti in teorije (Skvarč, 2014). Učenje z raziskovanjem omogoča učencem, dijakom in študentom učenje na konkretnih avtentičnih kemijskih problemih. Takšen način učenja postavlja učence, dijake in študente v ospredje, učitelji pa imajo pri tem vlogo usmerjevalca in le preverjajo pravilnost dognanih teorij oziroma spoznanj. Eksperimentalno-raziskovalni pouk tako omogoča pridobivanje izkušenj, spretnosti in snovanje ter izpeljavo enostavnejših in manjših raziskav (Tomažič, 2014). To potrjuje tudi raziskava (Ibrahim idr., 2013), ki kaže, da si študenti želijo, pri kemiji samostojno eksperimentirati in spoznavati nove teorije. Ker kemija učečim se predstavlja veliko težavo pri razumevanju kemijskih pojmov, kot so: atom, molekula, kemijska reakcija ipd., je potrebno teoretično znanje podkrepiti še z eksperimentalnim delom, kjer učenci kemijske pojme in procese spoznajo na makroskopski ravni, na podlagi opažanj in sklepov pa spoznajo kemijske pojme teoretično še na submikroskopski in končno na simbolni ravni (Ibrahim idr., 2013). Izvajanje eksperimenta lahko podkrepimo tudi z informacijsko-komunikacijsko tehnologijo (Devetak, 2006). Nekatere vzgojno-izobraževalne ustanove nimajo dovolj finančnih sredstev, da bi zagotovile ustrezne kemikalije in pripomočke za izvedbo laboratorijske vaje. Ena izmed rešitev tovrstnega problema je uvedba metode mikroeksperimenta, ki nam omogoča, da eksperimente izvajamo v majhnih količinah in s cenejšimi pripomočki (Skvarč, 2014). Prednosti takšnega eksperimentiranja so: (1) manjša poraba časa, (2) manj nabavnih stroškov za vse potrebne kemikalije in pripomočke ter (3) manj odpadnih kemikalij (Ferk Savec, 2015). Raziskovalci opozarjajo, da pri kemiji ni smiselno načrtovati preveč laboratorijskih vaj, ker učitelji za pripravo in izvedbo eksperimenta potrebujejo veliko časa. Svetujejo, da učitelji kemije načrtujejo manjše število laboratorijskih vaj in te izvedejo premišljeno ter kakovostno (Skvarč, 2014).

1.2.3 Pomen informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) pri kemiji

Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) je v današnjem času nepogrešljiva stalnica, s katero se lahko izobražujemo in spoznavamo svet okoli sebe. Otroci sodobno IKT spoznavajo preko igranja računalniških igric in z obiskovanjem spletnih strani. Računalniška pismenost posameznikov se najbolj odraža v šolah, kjer se pri predmetih soočijo z uporabo računalnika, osebnimi odzivnimi sistemi (klikerji), interaktivnimi tablami ipd (Moravec, 2014). Uporaba vizualizacijskih sredstev v vzgojno-izobraževalnih ustanovah je izjemno pomembna, saj učence, dijake in študente dodatno motivira in usmerja njihovo pozornost k učnim vsebinam (Moravec, 2014; Devetak, 2006). Informacijsko-komunikacijska tehnologija je za poučevanje kemije izjemno pomembna, saj učitelji na ta način laže predstavijo kemijske pojme na vseh treh ravneh (makroskopska, submikroskopska in simbolna raven), preverjajo znanje učečih in omogočajo posredovanje najnovejših informacij, ki jih dobijo na spletu (Moravec, 2014). Izbira ustrezne IKT mora biti vezana na operativni učni cilj, ki ga želimo v učni uri doseči. Pomembno je, da IKT v pouk ni vključena le zato, da se učitelji pohvalijo, da poučujejo na sodoben način, ampak mora imeti skrbno izbrano izobraževalno vrednost. Dandanes učitelji pri poučevanju velikokrat uporabljajo predstavitve, ki predstavljajo oporo pri razlaganju kemijske učne vsebine. Učenci medtem z drsnic v zvezke prepisujejo zapisano besedilo in odgovarjajo na zastavljena vprašanja. Poučevanje na takšen način vodi k pasivnemu in nezanimivemu pouku, kar se odraža tudi med učečimi, saj se med učno uro dolgočasijo. Poučevanje kemijskih učnih vsebin naj temelji na eksperimentalno-raziskovalnem pouku, kar pomeni, da učenci, dijaki in študenti preko eksperimentalnih delavnic samostojno odkrivajo nova spoznanja in pri tem razvijajo svoje spretnosti in veščine. To potrjuje, da mora poučevanje kemije temeljiti predvsem na aktivnem pouku. Informacijsko-komunikacijska tehnologija ne sme nadomestiti vseh eksperimentalno-raziskovalnih aktivnosti (Moravec, 2014), temveč mora biti v pouk vključena le kot dodatek, ki omogoča zbiranje eksperimentalnih podatkov, analizo rezultatov ter predstavitev rezultatov eksperimentalno-raziskovalnega dela (Ferk Savec, 2015).

Pojavlja se tudi vprašanje, ali učitelji pri poučevanju kemijskih učnih vsebin uporabljajo IKT. Raziskava (Zhou idr., 2010) kaže, da si večina današnjih učiteljev (70 %) poučevanje brez IKT ne predstavlja več. Mnogi namreč menijo, da uporaba računalnika prihrani veliko truda in časa za pripravo učne ure, poenostavi poučevanje, učence bolje motivira za učenje ter omogoča hitro in učinkovito pridobivanje najnovejših informacij. Hkrati pa ta raziskava tudi potrjuje, da večina učiteljev še nima ustreznega računalniškega znanja za uporabo kemijskih programov. Učitelji bi na ta način lahko demonstracijske mikroeksperimente večkrat podprli s flex kamero, videoposnetki in animacijo, kar bi pripomoglo k lažji predstavitvi posameznega eksperimenta (Moravec, 2014). Ker se bo informacijsko-komunikacijska tehnologija še naprej hitro razvijala, bi morali učitelji kemije računalniško znanje o uporabi kemijskih programov stalno izpopolnjevati (Zhou idr., 2010).

1.3 Katere kemijske učne vsebine predstavljajo učečim največji izziv?

Kemija je med vsemi naravoslovnimi predmeti v vzgojno-izobraževalnih ustanovah najmanj priljubljena, saj morajo učenci, dijaki ali študenti pri učenju razumeti veliko novih abstraktnih pojmov in zapletenih procesov (Juriševič idr., 2008). Rezultati raziskave (Ferk Savec idr., 2007) kažejo, da ima v osnovni šoli večina učencev težave s kemijskimi vsebinami, ki niso povezane z vsakodnevnim življenje (Povezovanje delcev, Količinski odnosi, Kisline, baze in soli, Kemijske reakcije, Družina ogljikovodikov in Kisikove organske spojine). Prav tako imajo tudi dijaki največ težav pri razumevanju kemijskih vsebinskih sklopov, kot so: (1) Spremembe, (2) Simbolni zapis in množina snovi, (3) Reaktivnost

molekul organskih spojin in (4) Gradniki snovi. Mnogi se sprašujejo, kako preprečiti oziroma zmanjšati pojavljanje napačnega razumevanja med učečimi in kaj storiti, da bo kemija kot naravoslovna veda med učenci, dijaki in študenti bolj priljubljena. Anketirani učitelji (Ferk Savec idr., 2007) so predlagali, da je potrebno v pouk kemije vpeljati več samostojnega eksperimentalnega dela učencev oziroma delo v paru, naloge morajo biti raziskovalnega tipa, kemijski pojmi morajo biti kvalitetneje predstavljeni na vseh treh ravneh, v pouk kemije je potrebno vpeljati terensko delo, projektno učno delo oziroma igro vlog.

1.4 Pogled študentov na srednješolsko kemijo

Večina študentov ima zaradi preobsežne in prezahtevne učne vsebine o srednješolski kemiji negativno mnenje. Želijo si, da bi bila kemija bolj zanimiva in privlačna, saj menijo, da je izjemno pomembna za razumevanje določenih pojavov in procesov na Zemlji (Yunus in Ali, 2013). Raziskava (Yunus, 2013) kaže, da na študentov odnos do kemije močno vplivajo: (1) samostojno eksperimentalno delo, (2) informacijsko-komunikacijska tehnologija, (3) projektno delo, (4) terensko delo, (5) aktivne metode in oblike dela učitelja in (6) osebni interes. 85 % študentov ima do kemije pozitiven odnos, če lahko eksperimentira in rešuje raziskovalne naloge (Yunus in Ali, 2013; Moravec, 2014). Velik vpliv na odnos študentov do kemije ima tudi informacijska-komunikacijska tehnologija. Največji vpliv na to, kakšen odnos bodo oblikovali študenti do srednješolske kemije, pa imajo učiteljeve metode in oblike dela. Učitelj kemije, ki do svojega predmeta izraža pozitivna čustva in med poučevanjem uporablja različne aktivne učne strategije, svoje učence oziroma dijake bolj motivira za učenje in raziskovanje kemijskih učnih vsebin. Posledično tudi učenci oziroma dijaki do predmeta izražajo pozitiven odnos, kar poveča učno uspešnost in samopodobo. Učenci in dijaki tako novo kemijsko učno vsebino oziroma nov naravoslovni problem sprejemajo kot izziv, ki jih žene k novemu spoznanju (Yunus, 2013).

V Sloveniji še ni bilo opravljene raziskave, s katero bi pridobili mnenja o srednješolski kemiji pri bodočih dvopredmetnih učiteljih, ki obiskujejo prvi letnik univerzitetnega študijskega programa prve stopnje, dvopredmetni učitelj iz različnih smeri, kar predstavlja naš raziskovalni problem.

Namen raziskave je bilo ugotoviti, kakšen pogled imajo študenti prvega letnika Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani iz različnih smeri študijskih programov prve stopnje Dvopredmetni učitelj na srednješolsko kemijo. Z raziskavo smo želeli ugotoviti, katere poučevalne pristope uporabljajo učitelji pri pouku kemije v srednji šoli za spodbujanje učne motivacije pri dijakih, kakšno mnenje imajo dijaki o tem ter katere kemijske učne vsebine so bile študentom v srednji šoli najzanimivejše.

V okviru raziskave so bila zastavljena naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Kateri elementi srednješolske kemije so spodbudili največje zanimanje za učenje kemije pri študentih, ko so bili še v srednji šoli?
2. Katere zunanje spodbude za učenje kemije so prevladovale pri študentih, ko so bili še v srednji šoli?
3. Koliko eksperimentalnega dela, informacijsko-komunikacijske tehnologije in drugih poučevalnih postopkov so bili študenti, ko so bili še v srednji šoli, deležni pri pouku kemije?
4. Katere kemijske učne vsebine so bile študentom, ko so bili še v srednji šoli, pri predmetu kemija najzanimivejše?

Na podlagi rezultatov raziskave bomo lahko učiteljem kemije predstavili smernice, kako izboljšati poučevanje kemije v osnovnih in srednjih šolah, da bodo učence in dijake kemijske učne vsebine zanimale, jih raziskovali in razvijali nove teorije. Velik vpliv na to, kakšen odnos bodo učenci in dijaki oblikovali do predmeta, pa je odvisen od učiteljevega pogleda na predmet.

2. Metoda

Uporabljen je bil kavzalno neeksperimentalni pristop pedagoškega raziskovanja. Raziskava je temeljila na deskriptivno in kvantitativni metodi.

2.1 Vzorec

V raziskavi, ki je potekala na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, je sodelovalo 126 študentov prvega letnika študijskega programa prve stopnje iz različnih smeri dvopredmetnega učitelja: kemija in gospodinjstvo, biologija in gospodinjstvo, kemija in fizika ter kemija in biologija. Študenti, ki so bili vključeni v raziskavo, prihajajo iz različnih srednjih šol po Sloveniji. V raziskavi je sodelovalo 91 (72 %) študentk in 35 (28 %) študentov. Njihova povprečna starost je 19,4 let (SD = 2,13 let). S poklicno maturo se je v študijski program dvopredmetni učitelj vpisalo 18 (14 %) študentov, 108 (86 %) študentov pa s splošno maturo z različnimi maturitetnimi predmeti (biotehnologija, psihologija, sociologija, biologija, fizika, nemščina, geografija, zgodovina...). Predmet kemija je za maturitetni predmet izbralo le 14 (11 %) študentov.

2.2 Inštrument

Anketni vprašalnik je vseboval uvodno pojasnilo o vsebini vprašalnika, namenu raziskave in navodilu za izpolnjevanje. Vprašalnik je bil sestavljen iz treh delov. Prvi del je vseboval devet vprašanj, ki so se nanašali na anketirančeve osebne podatke (spol, starost, smer srednjega šolanja, splošni podatki o maturi, maturitetni predmeti in dosežena ocena pri kemiji v posameznem letniku). Drugi del vprašalnika je bil sestavljen iz dvainštiridesetih trditev zaprtega tipa, s katerimi so se anketiranci bolj ali manj strinjali. Anketirani študenti so svoje mnenje izrazili s pomočjo 5-stopenjske Likartove lestvice (1-popolnoma se ne strinjam, 2-ne strinjam se, 3-neodločen, 4-strinjam se in 5-popolnoma se strinjam). Zadnji del pa je temeljil na dveh vprašanjih odprtega tipa. Celoten vprašalnik je na voljo zainteresiranim raziskovalcem na Katedri za kemijo in kemijsko izobraževanje Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani.

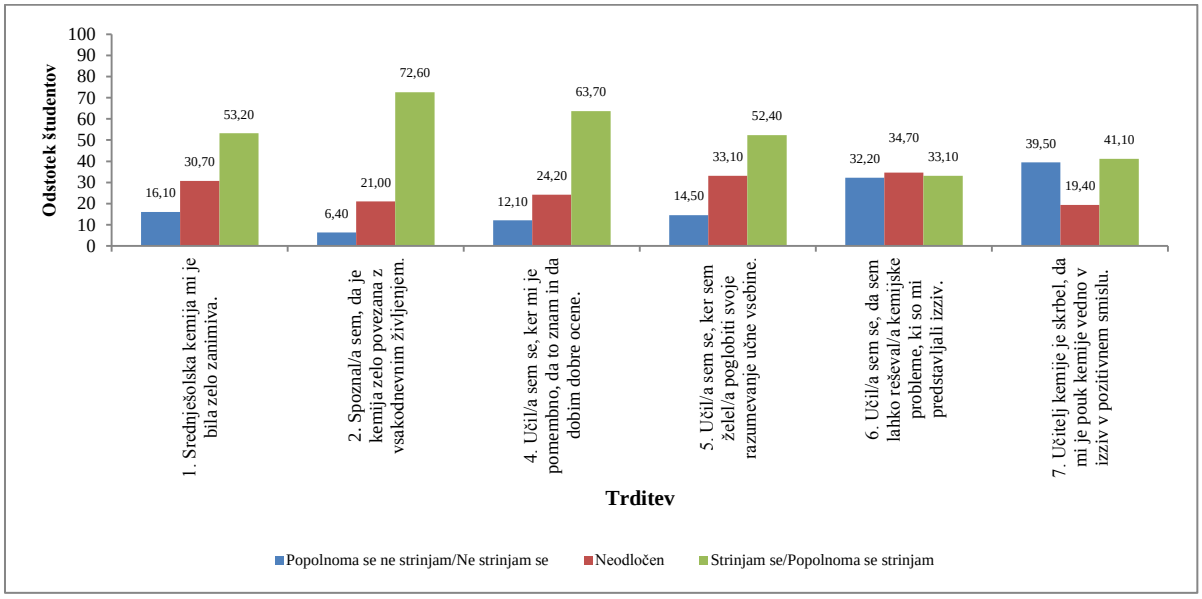
2.3 Potek raziskave

Anketiranje je potekalo v zimskem semestru na začetku študijskega leta 2014/15 in 2015/16. Študenti so anketni vprašalnik izpolnjevali na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Za izpolnjevanje so imeli na voljo 30 min. Zbrani podatki so bili analizirani s programom Excel 2010. Podatki drugega dela vprašalnika so bili analizirani tako, da je bila izračunana povprečna vrednost (*M*) odgovora pri posamezni trditvi in standardni odklon (*SD*) od povprečne vrednosti posamezne trditve. Bolj kot je povprečje visoko, bolj se anketirani študenti strinjajo s posamezno trditvijo. Nižje kot je povprečje odgovora na posamezno trditev, manj se študenti strinjajo s to trditvijo. Izračunan je bil tudi delež študentov, ki se strinjajo oziroma ne strinjajo s trditvami ter tistih, ki so neodločeni.

3. Rezultati z diskusijo

3.1 Zanimanje za učenje kemije v srednji šoli

Graf 1 prikazuje odstotek študentov glede na strinjanje s trditvami povezanimi z zanimanjem v srednji šoli. Zbrani podatki v grafu kažejo, katere komponente zanimanja za kemijo so prevladovale pri študentih, ko so bili ti še v srednji šoli.

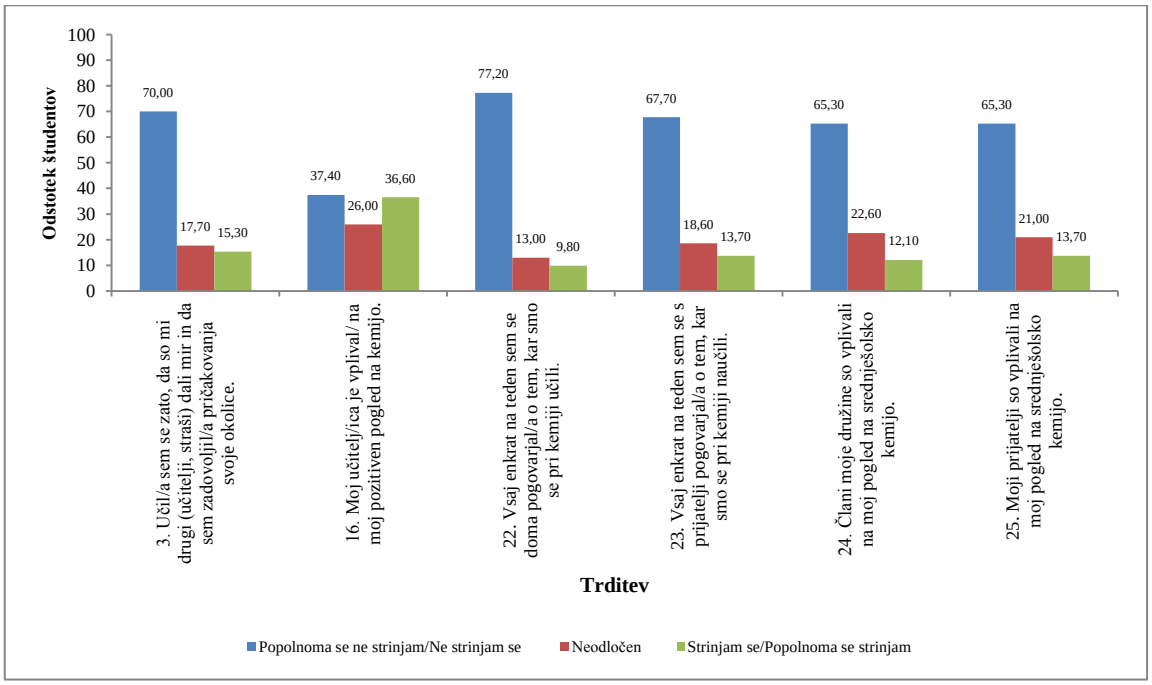


Slika 13: *Graf (1) komponente notranje motivacije, ki so prevladovale pri študentih Pedagoške fakultete, ko so bili še v srednji šoli.*

V sklopu trditev, predstavljenih v grafu 1, se študenti Pedagoške fakultete najbolj strinjajo s trditvijo, da je kemija povezana z vsakodnevnim življenjem. Iz tega je mogoče sklepati, da je študente v srednji šoli pri pouku kemije najbolj zanima razlaga, ki je bila podkrepljena s primeri iz vsakdanjega življenja. Naši rezultati se skladajo tudi z raziskavo (Juriševič idr., 2008), ki kaže, da se pri učencih in dijakih poveča interes za učenje kemije, če se pri pouku uporablja poučevanje v kontekstu oziroma poučevanje z avtentičnimi problemi. Študenti se niso povsem strinjali s trditvijo, da jim reševanje kemijskih problemov predstavlja izziv. Najvišja vrednost standardnega odklona (1,38) in hkrati najnižja povprečna ocena s trditvijo (2,94) pa je pri trditvi, da je učitelj skrbel, da jim je pouk kemije v izziv v pozitivnem smislu. Iz tega lahko sklepamo, da srednješolski učitelji ne pripravljajo pouka, ki bi bil dijakom v izziv, kar lahko vodi v zmanjšanje zanimanja za srednješolsko kemijo, kar je mogoče povzeti tudi iz grafa 1, saj se je skoraj 40 % študentov s to trditvijo strinjalo.

3.2 Zunanje spodbude za učenje kemije v srednji šoli

Graf 2 prikazuje odstotek študentov glede na strinjanje s trditvami povezanimi z zanimanjem v srednji šoli. Zbrani podatki v grafu kažejo, katere komponente zunanje spodbude za učenje kemije so prevladovale pri študentih, ko so bili še v srednji šoli.

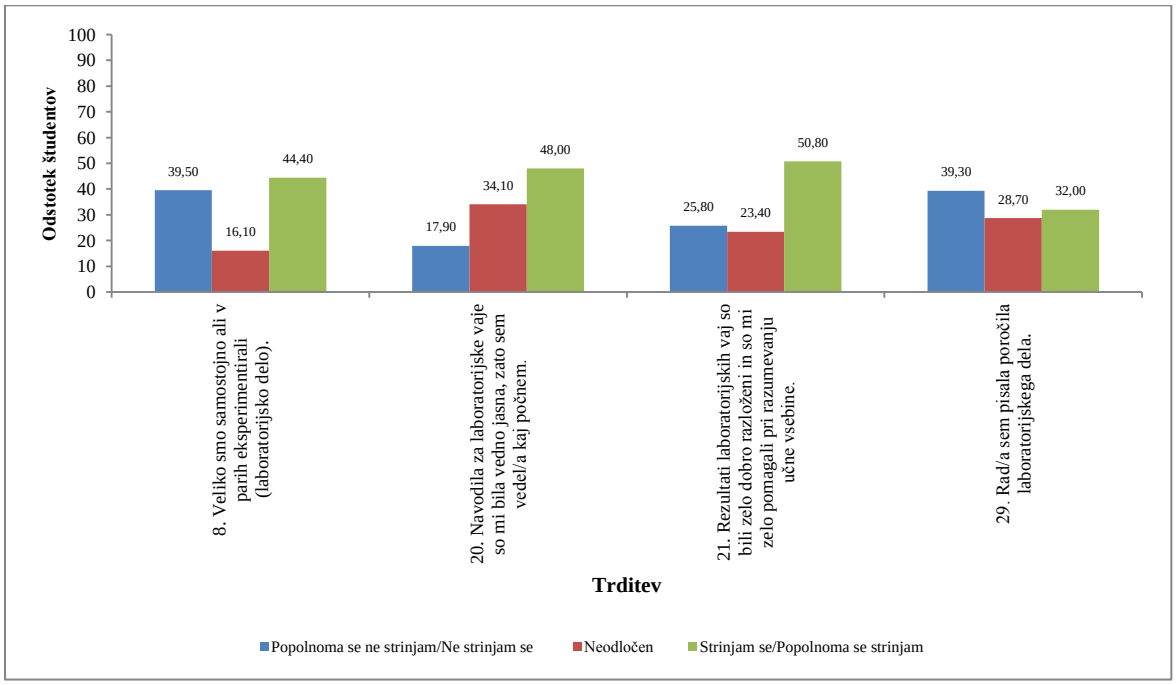


Slika: *Graf (2) komponente zunanje motivacije, ki so prevladovale pri študentih, ko so bili še v srednji šoli.*

Iz grafa 2 je razvidno, da so se študenti Pedagoške fakultete najbolj strinjali s trditvijo, da učitelji vplivajo na pozitiven pogled na kemijo, vendar pa je tudi tistih učencev, ki tako ne mislijo več kot 37 %. To dokazuje tudi nizka povprečna ocena (*M* = 2, 85) ter dokaj velik standardni odklon (*SD*= 1,31), kar lahko kaže na različnost vodenja pouka srednješolske kemije. Ta ugotovitev je v skladu z ugotovitvijo zgoraj, da učitelji ne izvajajo pouka srednješolske kemije, da bi bil ta dijakom v izziv. Druga najvišje ovrednotena trditev je, da so se dijaki kemijo učili zato, da so zadovoljili pričakovanja svoje okolice (*M*= 2,27; *SD*= 1,07), največ dijakov pa se ne strinja s tem, da so se doma pogovarjali o kemiji. Naši rezultati se skladajo s teorijo, ki pravi, da se učeči učijo zgolj zato, da dobijo dobre ocene in da zadovoljijo interese svojih staršev in skrbnikov (Marentič Požarnik, 2012). Ta podatek kaže, tudi na to, da so se starši anketiranih študentov, ko so bili še srednješolci, premalo zanimali za vsebine kemije, ki so jih pri pouku obravnavali. Tudi to lahko kaže na dejstvo, da družba ne vidi pomena kemije, zato se o teh temah v splošnem ne razpravlja zunaj specifičnega okolja, kjer je tema pomembna. Hkrati pa so bile tudi trditve, ki kažejo na dijakovo samoiniciativno razmišljanje o vsebinah kemije zunaj šole, ocenjene nizko z manjšim standardnim odklonom (*M*= 2,11; *SD*= 1,07), kar kaže na homogeno strukturo razmišljanja med slovenskimi mladimi o tem, da vsebine kemije niso vredne razmišljanja zunaj šole (več kot 65 % študentov je takega mnenja). Ta ugotovitev ni v skladu s tem, da dijaki vidijo kemijo kot pomembno vedo za njihovo življenje, čeprav vedo, da je kemija povezana z vsakodnevnim življenjem.

3.3 Eksperimentalno delo pri pouku kemije v srednji šoli

Graf 3 prikazuje odstotek študentov glede na strinjanje s trditvami povezanimi z zanimanjem v srednji šoli. Zbrani podatki v grafu kažejo, kakšno mnenje imajo študenti o eksperimentalnem delu pri predmetu kemija, ko so bili še v srednji šoli.

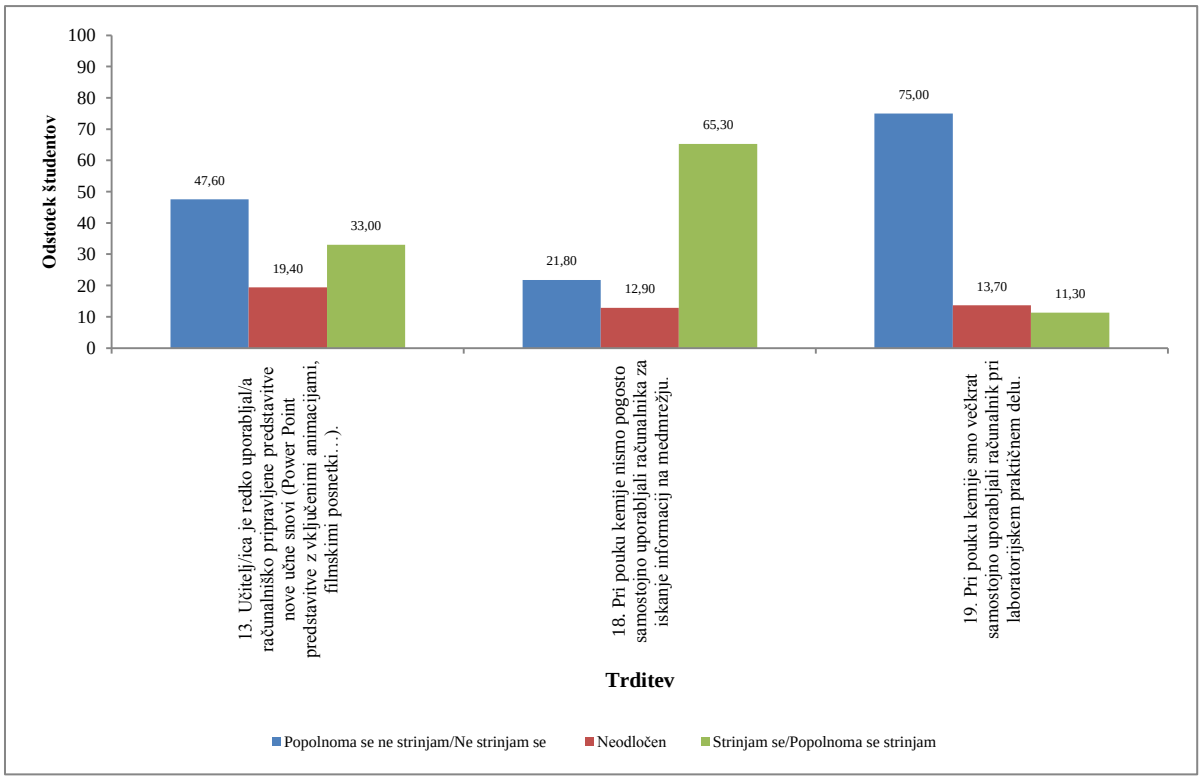


Slika 3: *Graf (3) mnenje študentov Pedagoške fakultete o eksperimentalnem delu pri predmetu kemija, ko so bili še v srednji šoli.*

V sklopu trditev, predstavljenih v grafu 3, so se študenti najbolj strinjali s trditvijo, da so jim bila navodila za laboratorijsko delo jasna (*M*= 3,32; *SD*= 1,14). Za 0,03 točke manj od najvišje povprečne vrednosti so študenti ocenili trditev, da so jim dobro razloženi rezultati laboratorijskih vaj pomagali pri razumevanju kemijske učne vsebine (*M*= 3,29; *SD*= 1,22). Iz grafa 3 je mogoče povzeti, da se s tem strinja okoli polovica dijakov. Iz tega lahko sklepamo, da eksperimentiranje in dobro razloženi rezultati laboratorijskega dela omogočajo lažje razumevanje kemijskih učnih vsebin po mnenju študentov. Naši rezultati se skladajo s teorijo, ki pravi, da učenci in dijaki kemijsko učno vsebino bolje razumejo, če je pred eksperimentalnim delom dobra teoretična razlaga in na koncu eksperimentiranja ustrezna analiza rezultatov ter natančno razložena opažanja in sklepi (Skvarč, 2014). Študenti so se najmanj strinjali s trditvijo, da so kot dijaki radi pisali poročila laboratorijskih del, saj jih je le slaba tretjina poročila rada pisala. Ta podatek kaže, da so v vzorec zajeti študenti kot dijaki radi raziskovali in eksperimentirali, medtem ko jim pisanje poročil o laboratorijskem delu ni zanimivo. Vzroke za to ter pobude dijakom, da bi tudi te aktivnosti eksperimentalnega dela ustrezno izvajali, je potrebno še raziskati.

3.4 Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) pri pouku kemije v srednji šoli

Graf 4 prikazuje odstotek študentov glede na strinjanje s trditvami povezanimi z zanimanjem v srednji šoli. Zbrani podatki v grafu kažejo, kakšno mnenje imajo študenti o informacijsko-komunikacijski tehnologiji (IKT) pri predmetu kemija, ko so bili še v srednji šoli.

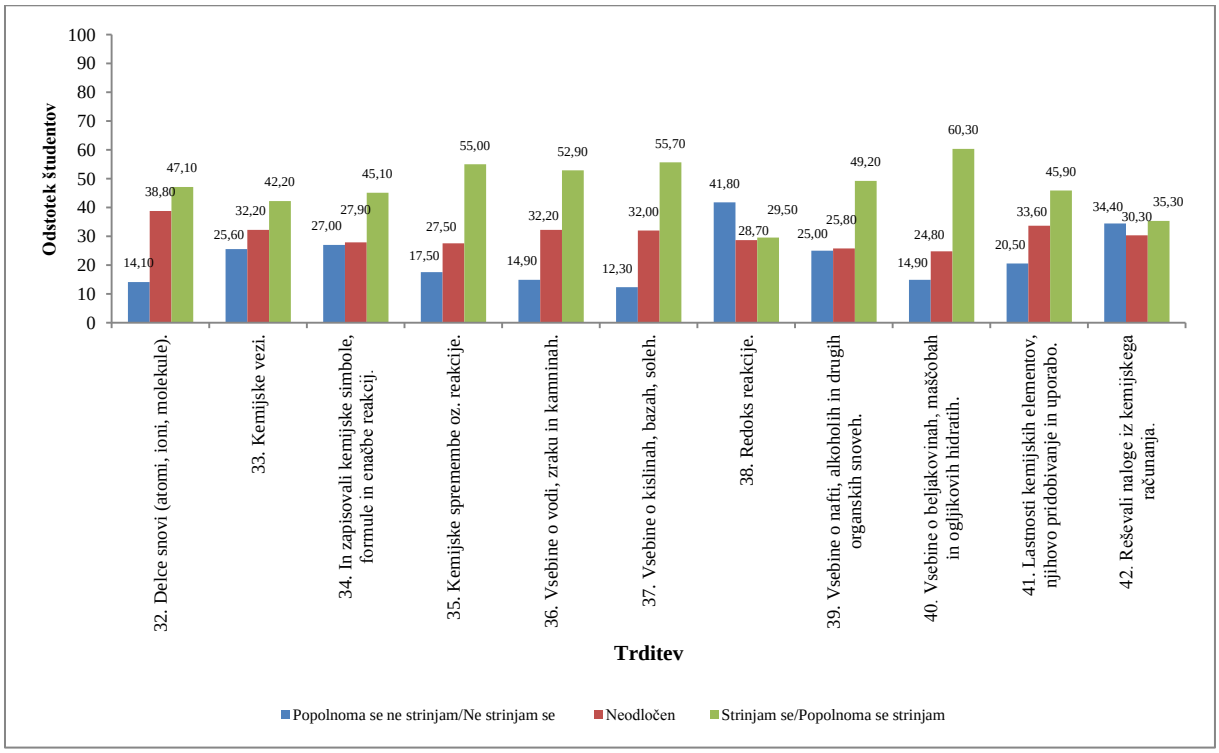


Slika 4: *Graf (4) mnenje študentov Pedagoške fakultete o informacijsko-komunikacijski tehnologiji pri predmetu kemija, ko so bili še v srednji šoli.*

V sklopu trditev informacijsko-komunikacijska tehnologija so študenti navajali (več kot 65 %), da so pri pouku kemije pogosto samostojno uporabljali računalnikov za iskanje informacij na medmrežju. Okoli tretjina študentov meni, da so učitelji pri pouku kemije redko uporabljajo pripravljene predstavitve nove učne vsebine. Iz grafa 4 je mogoče sklepati, da okoli polovica učiteljev v srednji šoli pri podajanju nove kemijske učne vsebine uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo. Naši rezultati so podobni ugotovitvam Zhou s sodelavci (2010), ki pravi, da si večina današnjih učiteljev poučevanje brez informacijsko-komunikacijske tehnologije ne predstavlja več. Anketirani študenti so se najmanj strinjali s trditvijo, da pri pouku kemije večkrat uporabljajo računalnike pri laboratorijskem delu (le malo več kot desetina študentov se je strinjala s trditvijo). Iz tega lahko sklepamo, da laboratorijsko delo v srednjih šolah ni podprto z IKT. Vzroke za to bi bilo potrebno raziskati, hkrati pa učitelje spodbuditi s stalnim strokovnim izobraževanjem, da bi tovrstno tehnologijo pogosteje uporabljali, saj bi tako tudi spodbudili interes učencev in dijakov, da bi se kemijo učili. Informacijsko-komunikacijska tehnologija je za poučevanje kemije izjemno pomembna, ker (1) učitelji na ta način laže predstavijo abstraktne kemijske pojme na vseh treh ravneh (makroskopska, submikroskopska in simbolna raven), (2) preverjajo znanje učencev in dijakov, (3) omogočajo posredovanje najnovejših informacij, ki jih dobijo na spletu, in (4) spodbudijo učeče k sodelovanju in učenju kemijske učne vsebine (Moravec, 2014; Zhou idr., 2010).

3.5 Najzanimivejše kemijske učne vsebine v srednji šoli po mnenju študentov

Graf 5 prikazuje odstotek študentov glede na strinjanje s trditvami povezanimi z zanimanjem v srednji šoli. Zbrani podatki v grafu kažejo, katere kemijske učne vsebine so bile študentom, ko so bili še v srednji šoli, pri predmetu kemija najzanimivejše.



Slika 5: *Graf (5) katere kemijske učne vsebine so bile pri študentih Pedagoške fakultete, ko so bili še v srednji šoli, najzanimivejše?*

Iz sklopov trditev, predstavljenih v grafu 5, lahko ugotovimo, da so bile študentom v srednji šoli najmanj zanimive kemijske učne vsebine o redoks reakcijah, reševanju nalog iz kemijskega računanja in kemijske vezi. Najbolj priljubljene kemijske vsebine med študenti pa so bile vsebine o beljakovinah, ogljikovih hidratih in maščobah ter vsebine o kislinah, bazah in soleh, okoli polovica študentov pa zanimajo tudi vsebine povezane na splošno s kemijskimi reakcijami, z vodo, zrakom in kamninami ter nafto in drugimi organskimi spojinami. Podatki kažejo, da so med dijaki najbolj zanimive kemijske učne vsebine, ki so povezane z življenjskim okoljem. Naši rezultati se skladajo z raziskavo (Ferk Savec idr., 2007), ki kaže, da so imeli dijaki največ težav s kemijskimi vsebinami, ki niso povezane z vsakodnevnim življenjem (simbolni zapis in množina snovi, reaktivnost molekul organskih spojin…).

Z raziskavo je bilo ugotovljeno: (1) da učitelji pri pouku kemije ne pripravljajo učnih ur, ki bi dijakom predstavljale izziv, (2) da se dijaki kemijske učne vsebine učijo le za ocene in ne za življenje, (3) da dijakom ne natančna analiza rezultatov ter obrazložitev opažanj in sklepov eksperimentalnega dela otežuje razumevanje kemijskih učnih vsebin, (4) da učitelji v vzgojno-izobraževalnih ustanovah pri pouku kemije premalo uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo za predstavitev abstraktnih kemijskih pojmov in (5) da so dijakom najmanj zanimive učne vsebine, ki niso povezane z vsakodnevnim življenjem.

4. Zaključek

Ugotovitve raziskave kažejo, da je razumevanje kemijskih učnih vsebin pri dijakih v veliki meri odvisno od učitelja in njegovega načina poučevanja. Ključne ugotovitve raziskave so: (1) dijaki so spoznali, da je kemija povezana z vsakodnevnim življenjem, (2) učitelji vplivajo na dijakov pogled na kemijo, (3) eksperimentalno delo omogoča lažje razumevanje kemijskih učnih vsebin, če je pred eksperimentiranjem dobra teoretična razlaga in po eksperimentu ustrezna analiza rezultatov in natančno razložena opažanja in sklepi, (4) učitelji v pouk kemije premalo vključujejo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo za predstavitev abstraktnih pojmov in (5) dijakom so najzanimivejše kemijske učne vsebine, ki so podkrepljene s primeri iz vsakodnevnega življenja.

Študente, ko so bili še v srednji šoli je najbolj spodbujalo k učenju kemije spoznanje, da je ta povezana z vsakodnevnim življenjem, saj pojasnjuje številne procese in pojave. Ugotovitev se sklada tudi z rezultati raziskave (Juriševič idr., 2008), ki pravi, da se pri učencih poveča interes za učenje kemije, kar pa vodi v doseganje boljših rezultatov, če se pri pouku uporablja poučevanje v kontekstu ali poučevanje z avtentičnimi problemskimi nalogami. Velik vpliv na to, kakšen pogled imajo dijaki na srednješolsko kemijo je odvisen tudi od učiteljevega pogleda na predmet. To potrjuje tudi raziskava (Yunus, 2013), ki pravi, da učitelji, ki do svojega predmeta izražajo pozitivna čustva in med poučevanjem uporabljajo nove metode in aktivne oblike dela, svoje učence oziroma dijake bolj motivirajo za učenje kemijskih učnih vsebin. Rezultati naše raziskave se skladajo s teorijo, ki pravi, da dobra teoretična razlaga pred laboratorijsko vajo in na koncu eksperimentiranja, ustrezna analiza rezultatov ter natančno razložena opažanja in sklepi, učečim omogoča kakovostnejše znanje in lažje razumevanje kemijskih pojmov in procesov (Skvarč, 2014). Ugotovljeno je bilo tudi, da učitelji pri pouku kemije uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, kar se sklada z raziskavo (Zho idr., 2010), ki kaže, da si večina današnjih učiteljev (70 %) poučevanje brez te tehnologije ne predstavlja več. Anketiranim študentom, ko so bili še v srednji šoli so bile najzanimivejše kemijske učne vsebine o beljakovinah, ogljikovih hidratih, maščobah ter o kislinah, bazah in soleh. Največ učnih težav pa so imeli pri razumevanju učnih vsebin o redoks reakcijah, kemijskih vezeh in reševanju računskih nalog. Vse to potrjuje raziskava (Ferk Savec idr., 2007), ki kaže, da imajo dijaki največ težav pri razumevanju kemijskih učnih vsebin, ki niso povezane z vsakodnevnim življenjem.

Za boljše rezultate raziskave bi bilo potrebno v raziskavo vključiti še vprašanja: (1) Zakaj učitelji pri pouku kemije redko uporabljajo IKT? (2) Katere vrste eksperimentalnega dela dijakom omogoča lažje razumevanje kemijskih učnih vsebin? (3) Katere aktivne metode in oblike dela dijake najbolj spodbudi k sodelovanju in razmišljanju? in (4) Katero stopnjo izobraženosti imajo njihovi starši? V raziskavo bi lahko vključili tudi dijake četrtih letnikov ter njihove učitelje kemije, da bi dobili boljši vpogled na problem poučevanja in razumevanja kemijskih učnih vsebin v srednji šoli. Raziskovanje bi bilo smiselno razširiti tudi na anketiranje vseh študentov, ki so bodoči učitelji.

Spoznanja naše raziskave so izjemno pomembna za učitelje kemije, saj narekujejo, kaj učeče motivira in katere aktivnosti jih spodbujajo k učenju in raziskovanju. Učitelji, ki med poučevanjem uporabljajo različne metode in oblike dela, motivirajo učence in dijake ter jih pritegnejo k poslušanju in aktivnemu sodelovanju pri pouku. Velik vpliv na to, kakšen odnos bodo učenci in dijaki oblikovali do predmeta, pa je odvisen od učiteljevega pogleda na predmet. Če ima učitelj pozitiven pogled na kemijo, bodo tudi učenci oziroma dijaki do predmeta izražali pozitivno mnenje. Predlagati je mogoče, da se kemija (poučuje z veseljem), da se, znotraj zmožnosti učnega načrta, učencem in dijakom prisluhne ter prilagodi učne ure njihovim interesom in zmožnostim.

Nadaljnje raziskovanje bi moralo odgovoriti na vprašanja povezana z identifikacijo in odpravljanjem vzrokov negativnega pogleda dijakov na srednješolsko kemijo ter kako učinkovito izobraziti učitelje, da bodo znali spodbuditi dijake za učenje kemije.

5. Literatura

Albulescu, I. in Albulescu, M. (2015). Motivational Benchmarks for teaching career choice. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 209*, 9-16.

Devetak, I. (2006). Računalnik kot posrednik informacij pri pouku naravoslovja. V I. Devetak, J. Strgar in M. Naji (ur.), *Naravoslovje v teoriji in šolski praksi, pogledi in izkušnje,* 37-42. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Devetak, I. (2012). *Zagotavljanje kakovostnega znanja naravoslovja s pomočjo submikroreprezentacij*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Ferk Savec, V., Dolničar, D., Glažar, A. S., Sajovic, I., Šegedin, P., Urbančič, M., Vogrinc, J., Vrtačnik, M., Wissiak Grm, K. S. in Devetak, I. (2007). *Učiteljeva identifikacija konkretnih problemov pri poučevanju naravoslovnih predmetov.* Ljubljana: Pedagoška fakulteta in Fakulteta za kemijo in kemijsko izobraževanje.

Ferk Savec, V. (2014). Učni izziv PROFILES: motivacija učencev za učenje naravoslovja. V I. Devetak in M. Metljak (ur). *Inovativno poučevanje naravoslovja in spodbujanje naravoslovne pismenosti v osnovni in srednji šoli,* 45-54. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Ferk Savec, V. (2015). *Aktivni pouk naravoslovnih vsebin*. [PowerPoint]. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Gurses, A. Dogar, C. in Gunes, K. (2015). A new approach for learning: Interactive direct teaching based construstivist learning (IDTBCL). *Procedia – Social and Behavorial Sciences, 197*, 2384-2389.

Ibrahim, N. I., Pei Hui, J. S. K. in Yaakub, S. (2013). »Typical« teaching method applied in chemistry experiment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 116*, 4946-4954.

Juriševič, M., Glažar, A. S., Pučko Razdevšek, C. in Devetak, I. (2008). Intrinsic Motivation of Pre-service Primary School Teachers for Learning Chemistry in Relation to their Academic Achievement. *International Journal of Science Education, 30* (1), 1-22. Pridobljeno s http://www2.pef.uni-lj.si/kemija/prispevki/IJSE_2008_MOTIVACIJA.pdf.

Juriševič, M. (2014). Učni izziv PROFILES: motivacija učencev za učenje naravoslovja. V I. Devetak in M. Metljak (ur). *Inovativno poučevanje naravoslovja in spodbujanje naravoslovne pismenosti v osnovni in srednji šoli,* 23-36. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Marentič Požarnik. B. (2012). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.

Moravec, B. (2014). Uporaba in vključevanje IKT v pouk naravoslovja. V B. Moravec (ur.), *Aktivne metode in oblike dela pri naravoslovju,* 105-124. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Onen, S. A. in Ulusox, M. F. (2012). The effects academic motivations of secundary school students on their attitudes towards the chemistry course. *SciVerse ScienceDirect, Procedia – Social and Behavioral Sciences, 46*, 5397-5401.

Osma, I., Kemal, E. F. in Radid, M. (2015). Analysis of Determinants and Factors Motivating Students in Higher Education: Case of the Students of Cheistry at the Ben M`sik Faculty of Science. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 197*, 286-291.

Skvarč, M. (2014). Ključni poudarki pri eksperimentalnem delu v osnovni šoli. V B. Moravec (ur.), *Aktivne metode in oblike dela pri naravoslovju,* 52-59. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Tomažič, I. (2014). Od opazovanja do raziskovanja. V B. Moravec (ur.), *Aktivne metode in oblike dela pri naravoslovju,* 41-51. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Yunus, F. W. in Ali, Z. M. (2013). Urban Students` Attitude towards Learning Chemistry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 68*, 295-305.

Yunus, W. F. (2013). Attitude towards Learning Chemistry among Secundary School Students in Malaysia. *Published by the Centre for Environment-Behaviour Studies.* Pridobljeno s http://fspu.uitm.edu.my/cebs/images/stories/cebs/jabsv3n112013c1r.pdf.

Zhou, Q., Hu, J. in Gao, S. (2010). Chemistry teachers attiude towards ICT in Xi`an. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2*, 4629-4637

Kratka predstavitev avtorjev

Miha Slapničar je profesor kemije in biologije. Na Pedagoški fakulteti je zaposlen kot asistent za kemijsko izobraževanje. Na fakulteti je študent doktorskega študija iz področja izobraževanja učiteljev, kemijsko izobraževanje. Področje raziskovalnega dela je trojna narava kemijskih pojmov in napačna razumevanja kemijskih pojmov na vsebini kemijskih reakcij.

Barbara Zaman je profesorica kemije in gospodinjstva. Na Pedagoški fakulteti je študentka enoletnega študijskega programa druge stopnje predmetnega poučevanja.

Dr. Iztok Devetak je na Pedagoški fakulteti zaposlen kot izredni profesor za področje kemijskega izobraževanja. Opravlja funkcijo predstojnika Oddelka za biologijo, kemijo in gospodinjstvo. Področja raziskovalnega dela so trojna narava kemijskih pojmov, napačna razumevanja kemijskih pojmov, vrednotenje kemijskega znanja, poučevanje kemije okolja in naravoslovna pismenost.

Uporaba svetlečih palčk pri pouku kemije in fizike

Using glowsticks in teaching chemistry and physics

Maša Kenda, Miha Slapničar in Bojan Golli

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
masa.kenda@gmail.com

Povzetek

Avtorji s teoretičnega in praktičnega vidika predstavijo kemiluminiscenco v svetlečih palčkah. Kemiluminiscenca je sevanje svetlobe značilnih valovnih dolžin kot posledica eksotermne kemijske reakcije. Svetleče palčke so zato zanimiv in enostaven pripomoček pri poučevanju kemijskih in fizikalnih učnih vsebin v osnovni in srednji šoli. V uvodnem delu prispevka opišejo teoretične pojme, pomembne za razumevanje luminiscenčnih procesov in reakcijski mehanizem kemiluminiscence v svetlečih palčkah. Na podlagi tabelarične analize učnih načrtov za naravoslovje, kemijo in fiziko v osnovni in srednji šoli pokažejo uporabno vrednost eksperimentov s svetlečimi palčkami v različnih učnih sklopih. Predstavijo več optimiziranih in inovativnih eksperimentov, primernih za osnovno in srednjo šolo.

Ključne besede: eksperimentalno delo, energija, inovativni eksperimenti, kemiluminiscenca, svetleče palčke.

Abstract

The authors present chemiluminescence in glowsticks from the theoretical and practical point of view. Chemiluminiscence is a process in which light of characteristic wavelengths is emitted as a result of an exothermic chemical reaction. Glowsticks can therefore be used as an interesting and simple teaching tool in chemistry and physics classes in the elementary and secondary schools. In the first part the authors introduce the concepts needed to understand luminescence as well as the mechanism of chemiluminescence in glowsticks. Analysing the elementary and secondary school curricula of natural science, chemistry and physics the authors identify various topics in which the experiments with glowstics could be used. They present several optimised and innovative experiments suitable for the elementary and secondary school.

Keywords: chemiluminescence, energy, experimental work, glowstick, innovative experiments.

1. Uvod

V naravi potekajo številni pojavi, pri katerih se energija pretvarja iz ene oblike v drugo. Pojav, pri katerem se različne vrste energije pretvarjajo v svetlobno energijo, imenujemo luminiscenca. Pri luminiscenci hladna telesa oddajajo svetlobo, zato jo imenujemo tudi "hladna svetloba". Glede na način dovedene energije jo delimo na: fluorescenco, kemiluminiscenco, fosforescenco, bioluminiscenco, radioluminiscenco in elektroluminiscenco.

Kemiluminiscenca je področje kemije, ki se je pričelo intenzivneje raziskovati okoli leta 1965, ko so fenomen "hladne svetlobe" začeli natančneje preučevati. Danes njena uporaba močno napreduje, saj je razširjena skoraj na vsa področja analitične kemije ter medicine, srečamo pa jo tudi v vsakdanjem življenju. Tak primer so svetleče palčke. Ker jih učenci

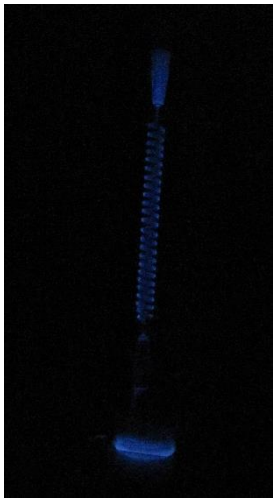
poznajo, so zanimiv pripomoček za eksperimentiranje v šoli, zato zagotovo sodijo v sodobni pristop k poučevanju naravoslovja (Kuntzeman, Rohrer in Schultz, 2012).

V prispevku predstavimo teoretična izhodišča, vezana na kemiluminiscenco svetlečih palčk in optimizirane eksperimente, ki jih učitelj uporabi pri poučevanju različnih naravoslovnih vsebin (tabela 1). Pri kemiji in fiziki sta eksperimentalno delo in učenje z raziskovanjem namreč bistvena elementa, ki pripomoreta k povečanju interesa in oblikovanju ustreznega in trajnejšega znanja. Eksperimentiranje učencem in dijakom omogoča učenje na konkretnih avtentičnih naravoslovnih problemih. Znotraj aktivnega učenja učeči tako pridobijo podatke, na podlagi katerih lahko izpeljejo pravila, zakonitosti in teorije.

2. Kemiluminiscenca v svetlečih palčkah

Kemiluminiscenca je sevanje svetlobe značilnih valovnih dolžine kot posledica eksotermne kemijske reakcije. Za pojav kemiluminiscence je poleg reaktantov potreben tudi ustrezen katalizator. Njegova naloga je hitra vzpostavitev kratkotrajnega prehodnega stanja aktivacijskega kompleksa, pri katerem nastanejo vmesna elektronsko vzbujena stanja, ki po prehodu v osnovno stanje oddajo fotone določenih valovnih dolžin. Emisija svetlobe je lahko UV, vidna ali v obliki IR sevanja.

Najbolj znana reakcija kemiluminscence je oksidacija luminola, $C_8H_7N_3O_2$. Uporablja se jo v forenzičnih odkrivanjih očiščenih krvnih sledi. Forenziki vodno raztopino luminola razpršijo po preiskovanem kraju. Ta reagira z železom v hemoglobinu in oddaja svetlobo modre barve približno 30 sekund (Helmenstine, 2004).



Slika 1: Sevanje luminola

Kemiluminiscenca poteka v tekočinah ali plinih. Proces je nekoliko drugačen od fotoluminescenčnih procesov, kot sta fosforescenca in fluorescenca, saj poteka brez kakršne koli prejšnje absorbcije svetlobe ali sevanja (Helmenstine, 2004).

Svetleče palčke so za kemika ena izmed zanimivejših igrač. So enostavne za aktiviranje in privlačne za opazovanje. Z njimi učeče na enostaven način spodbudimo k eksperimentiranju, s čimer povečamo njihovo zanimanje za naravoslovje. Kot vizualizacijsko sredstvo jih lahko uporabimo za poučevanje določenih težje razumljivih kemijskih in fizikalnih pojmov, pojavov ali procesov, kot so na primer kemijske reakcije, redoks kemija, dinamična ravnotežja kemijskih reakcij, hitrost kemijskih reakcij, kvantna teorija, termodinamika, mešanje barv ipd. Kemija s svetlečimi palčkami je v učnem procesu lahko zanimivo motivacijsko ozadje. Aktiviranje svetleče palčke je zelo preprosto. Palčko prelomimo, jo

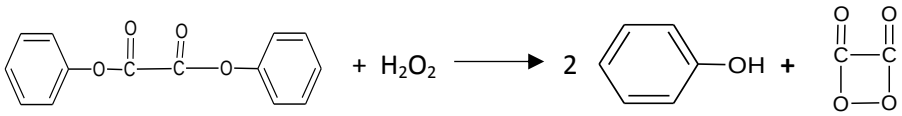
nekoliko stresemo in že sveti. Emisija, intenziteta in barva svetlobe pa so odvisne od narave eksotermne reakcije v notranjosti.

2.1 Reakcije v svetlečih palčkah

V splošnem je reakcija v svetlečih palčkah oksidacija estra fenila oksalata z vodikovim peroksidom, pri čemer nastaneta fenol in ogljikov dioksid. Kot katalizator je uporabljena salicilna kislina.

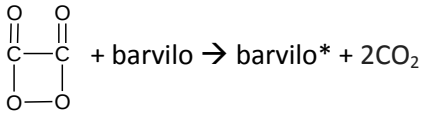
Svetleče palčke so sestavljene iz gibljivega - plastičnega ohišja in votle notranjosti. Steklena cevka v notranjosti vsebuje ester fenil oksalata, votlina okoli nje pa vodikov peroksid in različna barvila za različno obarvane palčke. Ko palčko prelomimo, se steklena ampula razbije, reaktanta se zmešata in reakcija s pomočjo dodanega katalizatorja hitro poteče (Kuntzeman idr., 2012).

Reakcija v svetleči palčki poteka v več korakih. V prvem koraku gre za proizvodnjo intermediata diogljikovega tetraoksida.



Slika 2: Reakcijska shema nastanka intermediata

Nastali intermediat je zelo reaktiven, zato v trenutku reagira s fluorescenčnim barvilom. Izbira barvila je odvisna od željene barve. Energija, ki se sprosti pri reakciji nastanka intermediata, vzbudi elektrone v molekuli barvila. Sčasoma se intermediat razgradi na dve molekuli ogljikovega dioksida (slika 3).



*Slika 3: Reakcijska shema reakcije med intermediatom in molekulo barvila (z * je označeno vzbujeno stanje)*

V zadnjem koraku se molekula barvila vrne v osnovno stanje. Pri tem odda foton svetlobe, nekaj energije se pretvori tudi v toploto (slika 4).

barvilo* → barvilo + γ + Q

Slika 4: Nastanek fotona vidne svetlobe

2.2 Količina sproščene toplote pri reakciji kemiluminiscence v svetleči palčki

Pomembno je, da učencem dokažemo, da se pri reakciji kemiluminiscence sprošča energija, ki se pretvori v svetlobno energijo in toploto. To najenostavneje storimo z izračunom standardne reakcijske entalpije. Uporabimo enačbo:

$$\Delta_r H^\circ = \sum \Delta_t H^\circ(produkti) - \sum \Delta_t H^\circ(reaktanti) \ , \qquad (1)$$

pri čemer je $\Delta_t H^\circ$ sprememba standardne tvorbene entalpije. Ko podatke za standardne tvorbene entalpije za reaktante in produkte reakcije v svetleči palčki vstavimo v enačbo (1), dobimo vrednost standardne reakcijske entalpije – 390 kJ. Negativna vrednost entalpije priča o tem, da je reakcija eksotermna. Pri računu ni potrebno upoštevati standardne tvorbene entalpije barvila, saj ostane barvilo na koncu v enakem stanju kot pred reakcijo. Dobljeno vrednost standardne reakcijske entalpije lahko preračunamo tudi na molekulo. Uporabimo enačbo:

$$E_{na\ molekulo} = \frac{\Delta_r H^\circ}{N_A}, \qquad (2)$$

pri čemer je N_A Avogadrova konstanta. Ko v enačbo (2) ustavimo številke, dobimo vrednost energije na molekulo 4 eV. Skupna energija na molekulo, ki se sprosti pri reakciji kemiluminiscence, je vsota energije emitiranega fotona in oddane toplote, kar opišemo z enačbo:

$$E_{reakcije} = E_{foton} + Q \qquad (3)$$

Energijo fotona lahko povežemo z valovno dolžino emitirane svetlobe

$$E_{foton} = \frac{hc}{\lambda}, \qquad (4)$$

pri čemer je h Planckova konstanta, λ valovna dolžina izsevane svetlobe, c pa svetlobna hitrost.

Za modro svetlobo (450 nm) dobimo 2,75 eV, za zeleno (550 nm) 2,25 eV in za rdečo (620 nm) 2,0 eV. V vseh primerih je sproščena energija dovolj velika za nastanek vidne svetlobe, preostala sproščena energija pa se porabi za segrevanje palčke.

3. Svetlobne palčke v pouku naravoslovnih predmetov

Pri pouku naravoslovnih predmetov, med drugim kemije in fizike, so metode in oblike učenja ter poučevanja zelo pomembne, saj mora učenec usvojeno znanje znati prenesti in uporabiti v nadaljnjem učenju novih pojmov drugega področja (Treagust, Chittleborough in Mamiala, 2002). Tako kemija kot tudi fizika obravnavata zahtevne in težko razumljive učne vsebine, zato imata eksperimentalno delo in učenje z raziskovanjem pri poučevanju teh dveh predmetov ključni pomen (Thiele in Treagust). Učne vsebine je potrebno učencem in dijakom približati in jih vizualizirati s čim bolj vsakdanjimi pripomočki. Pri poučevanju je pomembna tako vizualizacija strukture (prikaz povezav med posameznimi deli naravoslovnega pojava) kot vizualizacija procesa (časovni prikaz naravoslovnega pojava). Z uporabo obeh učence spodbudimo k razmišljanju in dosežemo, da lažje razumejo bistvene komponente naravoslovnega pojava (Tversky, 2005). Raziskave (Johanstone, 1982; Williamson in Abraham, 1995; Papageorgiou in Johanson, 2005; Stains in Talanquer, 2008; Devetak, Vogrinc in Glažar, 2009; Adadan in Savasci, 2011; de Berg, 2012) opozarjajo, da imajo učenci in dijaki težave pri prehodih iz opazovanja pojava, k njegovi razlagi ter ponazoritvi s simboli. V ta namen je Johnstone (1982) razvil trikotnik trojne narave kemijskega pojma, ki temelji na razumevanju treh ravni predstavitev: makroskopske, submikroskopske in simbolne ravni. Na prvi stopnji učenje temelji na opazovanju nekega naravoslovnega procesa, na drugi stopnji je potrebno opažanja razložiti s teorijami ter jih na tretji stopnji prevesti v simbole, enačbe, formule, grafikone ipd. (Devetak in Glažar, 2007).

Učitelj je pri izbiri eksperimenta povsem avtonomen. Ker pri izbiri eksperimenta ponavadi obstajajo omejitve (časovne, finančne, prostorske, ipd.), se poskušamo držati naslednjih postavk: (1) z izbranim eksperimentom bomo dosegli čim več ciljev učnega načrta, (2) izbrane kemikalije in pripomočki so cenovno ugodni, (3) izbran eksperiment ni nevaren in ga učenci lahko izvajajo samostojno in tako razvijajo svoje eksperimentalne spretnosti, (4) izbrani pripomočki so učencem poznani, (5) izbran eksperiment je časovno primeren za izvedbo v šolski uri, (6) z izbranim eksperimentom lahko pokažemo oziroma preverimo teorije ali ponazorimo določene naravoslovne pojme (Ferk Savec, 2010).

3.1 Prednosti svetlečih palčk pri izvajanju eksperimentalnega dela

Luminol zagotovo pozna vsak učitelj kemije, a ga zaradi njegove visoke cene pri pouku težje uporablja. Da bi reakcijo kemiluminiscence učencem lahko predstavili kot sodoben izziv poučevanja, uporabimo svetleče palčke.

Svetleče palčke učenci in dijaki poznajo iz vsakdanjega življenja, saj jih srečajo v diskotekah ali pa jih uporabljajo pri potapljanju. So poceni in povsem nenevarne, zato jih lahko uporabljamo za samostojno eksperimentalno - raziskovalno delo. Vsi eksperimenti s svetlečimi palčkami so hitri, primerni za dosego številnih učnih ciljev in omogočajo poučevanje naravoslovnih predmetov, še posebej kemije in fizike, na vseh treh ravneh predstavitve.

3.2 Operativni učni cilji, ki jih lahko dosežemo z uporabo svetlečih palčk po vertikali izobraževanja

V kvalitativnem pregledu učnih načrtov za predmete: naravoslovje (6. razred), kemijo (8. razred) in fiziko (9. razred) v osnovni šoli in kemijo splošni gimnaziji razberemo uporabnost eksperimentov s svetlečimi palčkami skozi celotno izobraževalno vertikalo. Ugotovimo, da so svetleče palčke lahko primeren pripomoček za doseganje številnih operativnih učnih ciljev (tabela 1).

Tabela 1: *Operativni učni cilji, ki jih lahko skozi vertikalo izobraževanja dosežemo z eksperimentalnim delom s pomočjo svetlečih palčk*

Predmet, razred	**Učni sklop**	**Operativni učni cilji**
Naravoslovje, 7. razred	Fizikalne in kemijske spremembe snovi	Učenci spoznajo, da se pri kemijski reakciji spreminjata snov in energija.
Naravoslovje, 7. razred	Svetloba in barve	Učenci spoznajo, da svetlobna energija lahko povzroča segrevanje snovi. Učenci spoznajo, da je bela svetloba sestavljena iz svetlob mavričnih barv.
Kemija, 8. razred	Kemijske reakcije	Učenci razumejo kemijske reakcije kot snovne in energijske spremembe. Učenci opredelijo reaktante in produkte kemijske reakcije.
Fizika, 9. razred	Energijski zakon, zakon o ohranitvi energije in energijske spremembe	Učenci spoznajo, da se energija telesa pretvarja iz ene oblike v drugo.

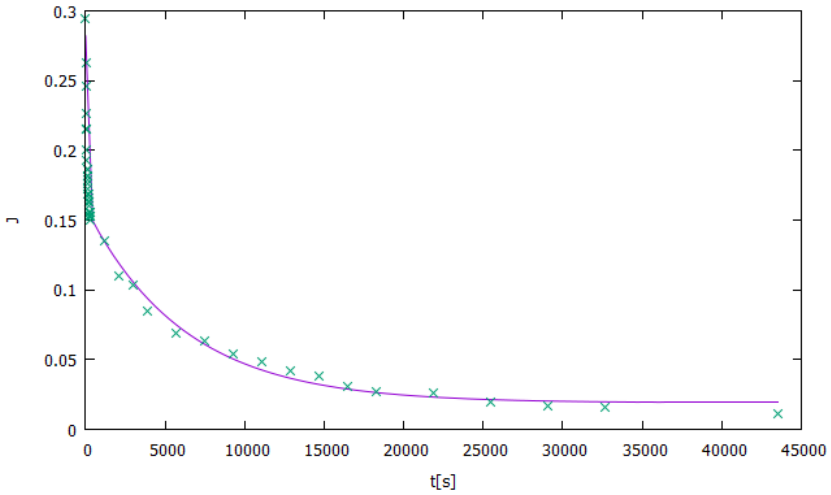
Kemija, splošna gimnazija	Kemijska reakcija kot snovna in energijska sprememba	Dijaki/dijakinje kemijsko reakcijo prepoznajo kot snovno in energijsko spremembo. Dijaki/dijakinje razumejo energijske spremembe, povezane s prekinitvijo in nastankom vezi. Dijaki/dijakinje razvijejo eksperimentalni pristop oziroma laboratorijske spretnosti pri preučevanju energijskih sprememb pri izbranih kemijskih reakcijah. Dijaki/dijakinje razvijajo odgovoren odnos do varnega eksperimentalnega dela in skrb za kemijsko varnost.
Kemija, splošna gimnazija	Hitrost kemijskih reakcij	Dijaki/dijakinje na osnovi eksperimentov spoznajo pojem hitrost kemijske reakcije. Dijaki/dijakinje preučujejo vpliv koncentracije reaktantov na hitrost kemijske reakcije in izpeljan poizkus narišejo graf snov/čas.
Kemija, splošna gimnazija	Kemijsko ravnotežje	Dijaki/dijakinje razumejo obojesmernost (reverzibilnost) kemijskih reakcij in kemijsko ravnotežje kot dinamičen proces. Dijaki/dijakinje razvijejo eksperimentalni pristop oziroma laboratorijske spretnosti pri preučevanju ravnotežnih kemijskih reakcij.
Kemija, splošna gimnazija	Reakcije oksidacije in redukcije	Dijaki/dijakinje opredelijo pojme oksidant, reducent, oksidacija, redukcija. Dijaki/dijakinje razvijejo eksperimentalni pristop oziroma laboratorijske spretnosti pri preučevanju reakcij oksidacije in redukcije.
Kemija, splošna gimnazija	Izbirni program – barve in barvila	Dijaki/dijakinje prepoznajo povezavo med strukturo kemijskih spojin in obarvanostjo.

4. Optimizirani eksperimenti s svetlečimi palčkami

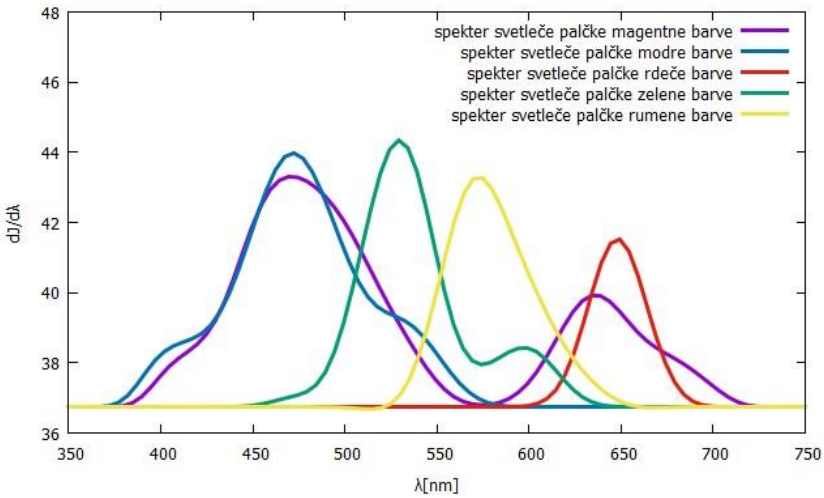
4.1 Merjenje hitrosti kemijske reakcije

Če v razredu pripravimo čim temnejši prostor, je že z opazovanjem svetlečih palčk mogoče sklepati na hitrost kemijske reakcije. V začetku sevanja (približno prve 3 minute) je upadanje intenzitete svetlobe bistveno hitrejše kot kasneje. Z učenci oz. dijaki se na tem mestu lahko pogovarjamo, kako koncentracija reaktantov vpliva na hitrost kemijske reakcije (tabela 1).

Če želimo hitrost kemijske reakcije v svetleči palčki meriti natančneje, to lahko storimo posredno prek merjenja spreminjanja osvetljenosti. Intenziteta izsevane svetlobe iz svetleče palčke je prešibka, da bi jo lahko izmerili z merilniki svetlobe, zato za ta eksperiment uporabimo fotoaparat z možnostjo daljše ekspozicije. S pomočjo odprtokodnega računalniškega program ImageJ pridobimo podatke o osvetljenosti slike, jih narišemo v odvisnosti od časa in predstavimo graf spreminjanja hitrosti kemijske reakcije. Slika 5 prikazuje primer grafa take meritve. Na njej lahko vidimo, da je hitrost kemijske reakcije na začetku sevanja veliko večja kot v nadaljevanju, saj je na začetku koncentracija reaktantov večja. Da je meritev lepo vidna, na začetku sevanja svetlečo palčko fotografiramo v krajših časovnih intervalih (npr. vsakih deset sekund) (Kenda, 2016).



Slika 5: Graf spreminjanja osvetljenosti slike v odvisnosti od časa



Slika 6: Graf odvisnosti intenzitete izsevane svetlobe posamezne svetleče palčke od valovne dolžine

Eksperiment je primeren za naravoslovni dan ali domače raziskovalno delo, saj zahteva več časa kot ga imamo na razpolago v šolski uri. Eksperiment lahko uvrstimo pod učni sklop hitrost kemijskih reakcij (tabela 1).

4.2 Določanje strukture barvil

Svetleče palčke se že na oko razlikujejo po barvi, zato enostavno ugotovimo kakšna je barva izsevane svetlobe. S pomočjo tabele v prispevku "*How glow sticks colors work*" (Helmenstine, 2016) lahko na enostaven način določimo, katero barvilo je uporabljeno za določeno

barvo izsevane svetlobe. Najbolj zanimiva je svetleča palčka magentne barve, saj vsebuje dve različni barvili. Ob njej lahko obravnavamo mešanje različne svetlobe ali ponovimo, iz katerih barv je sestavljena magenta. Z učenci oz. dijaki se pogovorimo o povezavi med strukturo barvila in njegovo obarvanostjo. Za natančnejše meritve uporabimo ročni ali šolskim spektrometer, s katerim posnamemo spektre, ki jih sevajo svetleče palčke različnih barv. Slika 6 prikazuje primer spektra posnetega s šolskim spektrometrom za svetleče palčke modre, zelene, rdeče, rumene in magentne barve. Iz slike 6 vidimo, da ima vsaka svetleča palčka maksimum izsevane svetlobe pri drugi valovni dolžini. Spektri posamezne svetleče palčke so posneti s šolskim spektrometrom.

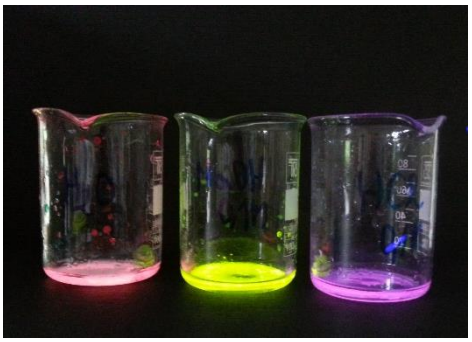
Na spektru odčitamo maksimum izsevane svetlobe in s pomočjo zgoraj navedene literature določimo uporabljeno barvilo.

4.3 Dokaz, da v svetleči palčki res poteka bazična kataliza

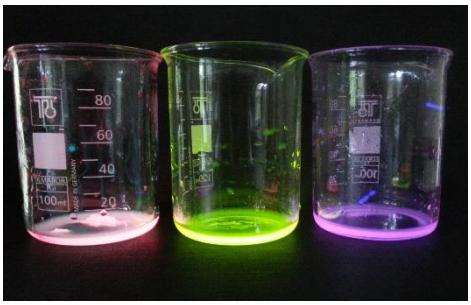
Salicilatni ion je pri reakciji v svetleči palčki najpogostejše uporabljena baza. Katalizo z močno ali šibko bazo pokažemo s premikanjem kemijskega ravnotežja redoks reakcije v bolj bazični medij. Iz svetleče palčke vzamemo 10 mL reaktantov in jih razdelimo v tri različne 100 mL čaše (slika 6). V prvo dodamo 2 mL destilirane vode, v drugo 2 mL 0,1 molarne vodne raztopine natrijevega hidroksida in v tretjo 2 mL 0,1 molarne vodne raztopine klorovodikove kisline. Lepo je vidno, da reakcijska zmes, ki vsebuje vodno raztopino natrijevega hidroksida (močno bazo), sveti močneje. Intenziteta izsevane svetlobe reakcijske zmesi, ki vsebuje vodno raztopino klorovodikove kisline, pa je šibkejša (slika 7).

Ko mešanici iz svetleče palčke dodamo vodno raztopino natrijevega hidroksida, se poveča količina nastalega salicatnega iona, kar pospeši reakcijo in okrepi emisijo svetlobe. Nasprotno pa dodatek vodne raztopine klorovodikove kisline zmanjša emisijo svetlobe in upočasni reakcijo(Kuntzeman idr., 2012).

Opisan eksperiment je primeren za dosego operativnih učnih ciljev v učnem sklopu kemijska ravnotežja (tabela 1).



Slika 6: Reaktanti iz svetlečih palčk treh različnih barv.



Slika 7: Iz leve: 1. časa: dodatek destilnani vode, 2. čaša: dodatek vodne raztopine natrijevega hidroksida (0,1M), 3. čaša: dodatek vodne raztopine klorovodikove kisline.

4.4 Dokaz, da je produkt reakcije v svetleči palčki res ogljikov dioksid

Iz svetleče palčke vzamemo 10 mL tekočih reaktantov in jih natočimo v 50 mL erlenmajerico. Reakcijski zmesi dodamo 0,5 g trdnega natrijevega salicilata in erlenmajerico pokrijemo z gumijastim zamaškom. Vse skupaj dobro pretresemo. Po času 1 minute se v erlenmajerici nabere nastali plin, ki ga lahko dokažemo z gorečo trsko (slika 8), ki v prisotnosti ogljikovega dioksida ugasne (slika 9).

Nastanek ogljikovega dioksida lahko pokažemo tudi posredno. Ker ogljikov dioksid pri reakciji v svetleči palčki nastane v zaprtem prostoru, se v njem močno poveča tlak. To lahko majhni skupini učencev oz. dijakov pokažemo tako, da uporabljeno in neuporabljeno palčko prebodemo z risalnim žebljičkom skozi plastično ohišje. Pri uporabljeni palčki slišimo

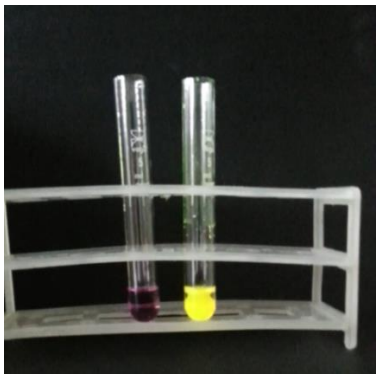
izenačitev pritiska, pri neuporabljeni pa ne (Kuntzeman idr., 2012). Opisan eksperiment je primeren za dosego operativnih učnih ciljev v učnem sklopu kemijska reakcija kot snovna in energijska sprememba (tabela 1).

Slika 8: Goreča trska in reakcijska zmes

Slika 9: Goreča trska ob prisotnosti ogljikovega dioksida ugasne

4.5 Dokaz, da je vodikov peroksid reagent pri reakciji v svetleči palčki

Za demonstracijo neaktivirano palčko prerežemo s škarjami in v epruveto prelijemo tekoče reaktante. V drugo epruveto s pomočjo kapalke nalijemo enako prostornino destilirane vode. Nato v obe epruveti dodamo 3 kapljice raztopine kalijevega permanganata (slika 10). V epruveti z reaktanti iz svetleče palčke poteče redoks reakcija, pri kateri se v trenutku značilna vijolična barva kalijevega permanganata razbarva. Zaradi nastajanja kisika opazimo mehurčke plina. Nastali kisik lahko dokažemo z tlečo trsko, ki v njegovi prisotnosti ponovno zagori. Opisan eksperiment je primeren za dosego operativnih učnih ciljev v učnem sklopu reakcije oksidacije in redukcije (tabela 1).



Slika 10: Iz leve: 1. epruveta: destilirana voda in 3 kapljice kalijevega permanganata, 2. epruveta: reaktanti iz svetleče palčke rumene barve in 3 kapljice kalijevega permanganata

4.6 Dokaz, da je reakcija v svetleči lučki eksotermna

Ker se svetleča palčka med reakcijo ne segreje, večina učencev ne verjame, da je reakcija, ki poteka v njej, zares eksotermna. Zastavi se vprašanje, zakaj se palčka pri poteku kemijske reakcije ne segreje. Najlažja razlaga je, da reakcija v svetleči palčki generira le majhno povišanje temperature. Ker plastika palčke deluje kot izolator, spremembe temperature na dotik ne zaznamo.

Za dokaz, da se temperatura v svetleči palčki res poveča, iz nje vzamemo 10 mL reagentov in jih prelijemo v 50 mL čašo. Reakcijski zmesi dodamo 0,1 g natrijevega salicilata ter vse skupaj zmešamo s stekleno palčko. S pomočjo računalniškega vmesnika (npr. Vernier) med potekom kemijske reakcije merimo spreminjanje temperature. Graf odvisnosti temperature od časa spremljamo na računalniškem zaslonu. Opisan eksperiment je primeren za dosego operativnih učnih ciljev v učnem sklopu kemijska reakcija kot snovna in energijska sprememba (tabela 1).

5. Zaključek

Kemiluminiscenca je zanimiv pojav, ki se je v današnjem času razširil na področje medicine, nočnega potapljanja in vojske. Svetlobo, nastalo pri kemijski reakciji v svetleči palčki, lahko enostavno uporabimo tudi kot svetilo, za katero ne potrebujemo električnega toka in ni nevarnosti nastanka kratkega stika. Zaradi atraktivnosti in drugih v uvodnem delu omenjenih pozitivnih lastnosti, smo z raziskavo reakcije kemiluminiscence v svetleči palčki vpeljati v šolsko prakso, saj je eksperimentalno delo ključen vizualizacijski element pri poučevanju naravoslovnih predmetov. Svetleče palčke so tako zanimiv primer uporabe kemiluminiscence v vsakdanjem življenju, s katerim lahko tudi učence in dijake spodbudimo k eksperimentalno – raziskovalnemu delu.

Za nadaljnje delo je načrtovan prenos razvitih in optimiziranih eksperimentov v šolsko prasko ter izdelava specifičnega učnega gradiva za učitelje in učence, vezanega na opisane eksperimente.

6. Literatura

Adadan, E. in Savasci, F. (2011). An Analysis of 16-17-year-old Students' Understanding of Solution Chemistry Concepts Using a Two-tier Diagnostic Instrument. *International Journal of Science Education*, 34(4), 513-544.

deBerg, K. (2012). A Study of First-year Chemistry Students' Understanding of Solution Concentration at the Tertiary Level. *Chemistry Education Research and Practice*, 13(1), 8-16.

Devetak, I. in Glažar, S.A. (2007). Razumevanja kemijskih pojmov na submikroskopski ravni in sposobnost vizualizacije pri dijakih, starih 16 let. V I. Devetak (ur.), *Elementi vizualizacije pri pouku naravoslovja* (str. 9–36). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Devetak, I., Vogrinc, J. in Glažar, S. A. (2009). Assessing 16-year-old Students' Understanding of Aqueous Solution at Submicroscopic Level. *Research in Science Education*, 39(2), 157-179.

Ferk, Savec, V. (2010). *Projektno učno delo pri učenju naravoslovnih vsebin*. Učbenik. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.

Helmenstine, A. M. (2016). *How glow sticks colors work.* Pridobljeno s http://chemistry.about.com/od/glowingprojects/ss/How-Glow-Stick-Colors-Work.htm#showall

Johanstone, A. H. (1982). Macro- and Mikro-chemistry. *The School Science Review*, 64(227), 377-379.

Kenda, M. (2016). Kemiluminiscenca v svetlečih palčkah. Diplomsko delo. Ljubljana, Pedagoška fakulteta.

Kuntzeman, T. S., Rohrer, K. in Schultz. E. (2012). The chemistry of lightsticks: demonstrations to illustrate chemical processes. *Jurnal of chemical education*, 910-916.

Papageorgiou, G. in Johnson, P. (2005). Do Particle Ideas Help or Hinder Purpils' Understanding of Phenomena? *International Journal of Science Education*, 27(11), 55-64.

Stains, M. in Talanquer, V. (2008). Classification of Chemical Reaction: Stages of Expertise. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(7), 771-793.

Thiele, R. B. in Treagust, D. F. (1994). An Interpretative Explanations of High School Chemistry Teachers' Analogical Explanations. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(3), 227-242.

Treagust, D. F., Chittleborough, G. in Mamiala, T. L. (2001). Students' Understanding of the Role of Scientific Models in Learning Science. *International Journal of Science Education*, 24(4), 357-368.

Tversky, B. (2005). Prolegomenon to Science Visualizations. Visualization in Science Education (str. 29 – 42). Dordrecht: Springer.

Williamson, V. M. in Abraham, M. R. (1995). The Effects of computer Animation on the particulate Mental Models of College Chemistry Students. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(5), 521-534.

Viri slik: osebni arhiv Maša Kenda

Kratka predstavitev avtorjev

Maša Kenda je profesorica kemije in fizike. Na Pedagoški fakulteti je študentka enoletnega študijskega programa druge stopnje predmetnega poučevanja.

Miha Slapničar je profesor kemije in biologije. Na Pedagoški fakulteti je zaposlen kot asistent za kemijsko izobraževanje. Na fakulteti je študent doktorskega študija is področja izobraževanja učiteljev, kemijsko izobraževanje. Področje raziskovalnega dela je trojna narava kemijskih pojmov in napačna razumevanja kemijskih pojmov na vsebini kemijskih reakcij.

Dr. Bojan Golli je na Pedagoški fakulteti zaposlen kot izredni profesor za področje fizike. Področja raziskovalnega dela so kiralni kvarkovski modeli hadronov, zgradba konstituentnega kvarka, elektroprodukcija pionov.

Razumevanje kemijskih pojmov na submikroskopski ravni pri učencih devetega razreda osnovne šole

Understanding of chemical concepts at the sub-microscopic level of the ninth grade students of elementary school

Miha Slapničar, Valerija Tompa in Saša A. Glažar

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
miha.slapnicar@pef.uni-lj.si

Povzetek

Submikroskopske predstavitve so učencem težje razumljive, kar je posledica abstraktnosti delčne narave snovi. Rezultati raziskav potrjujejo omenjeno trditev, saj imajo učenci razvita napačna razumevanja kemijskih pojmov na submikroskopski ravni.
Namen raziskave je bil ugotoviti, ali imajo učenci devetega razreda osnovne šole razvita napačna razumevanja kemijskih pojmov: agregatno stanje snovi, zmes, čista snov, element, spojina, fizikalna in kemijska sprememba ter kemijska reakcija na submikroskopski ravni.
V vzorec raziskave je bilo vključenih 188 učencev devetega razreda šestih osnovnih šol iz Ljubljane in okolice. Merski inštrument raziskave je predstavljal preizkus znanja s petimi avtentičnimi problemskimi nalogami. Preizkus znanja je ekonomičen, vsebinsko veljaven ter diskriminativen.
Rezultati raziskave kažejo, da ima 48,4 % učencev devetega razreda težave pri prepoznavanju submikroskopske predstavitve spojine. 67,0 % učencev ne loči med submikroskopskima porazdelitvama delcev v trdnem in tekočem agregatnem stanju vode. Več kot 75,0 % učencev iz submikroskopskih predstavitev prepozna zmes, čisto snov in fizikalno spremembo. 99,5 % učencev je uspešnih pri prepoznavanju elementa iz shem porazdelitve delcev.
Glede na rezultate raziskave je mogoče skleniti, da učenci devetega razreda na submikroskopski ravni zamenjujejo porazdelitev delcev v tekočem in trdnem agregatnem stanju vode, ker še ne poznajo povezovanja molekul vode z vodikovimi vezmi. Večina učencev devetega razreda (88 %) iz submikropredstavitve reaktantov in produktov pri enostavni kemijski reakciji ni uspešno zapisala enačbe kemijske reakcije. V osnovni šoli bi bilo pri spoznavanju kemijskih pojmov in procesov za njihovo boljše razumevanje potrebno večje povezovanje makroskopske, submikroskopske in simbolne ravni predstavitve kemijskih pojmov.

Ključne besede: makroskopska raven, osnovna šola, razumevanje kemijskih pojmov, simbolna raven, submikroskopska raven.

Abstract

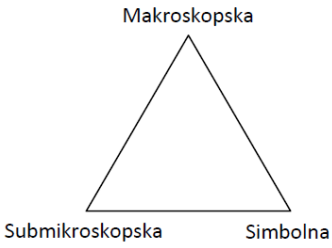
Sub-microscopic representations are more difficult to understand for pupils, which is due to the abstraction of the particle nature of matter. The research results confirm the above argument, since pupils misunderstand the chemical concepts at the sub-microscopic level.
The purpose of the study was to determine whether the ninth graders misunderstand the chemical concepts such as the aggregate state of matter, a mixture, a pure substance, an element, a compound, a physical and a chemical change, and a chemical reaction at the sub-microscopic level.
The survey sample included 188 ninth graders of six elementary schools in Ljubljana and its surroundings. The measurement instrument of the survey was the knowledge test with five authentic problem tasks. The knowledge test is economical, has content validity and is discriminatory.
The survey results show that 48.4% of the ninth graders have difficulties in identifying the sub-microscopic representation of a compound. 67.0% of the pupils do not distinguish between the sub-

microscopic distribution of particles in the solid and liquid states of water. More than 75.0% of the pupils recognize a mixture, a pure substance and a physical change from sub-microscopic representations. 99.5% of the pupils are successful in identifying individual elements of the particle distribution schemes.
According to the research results it can be concluded that the ninth graders confuse the distribution of particles in the liquid and solid states of water at the sub-microscopic level, as they are not yet familiar with the hydrogen bonding of water molecules. The majority of the ninth graders (88%) failed to write down the equation of a chemical reaction from a sub-microscopic representation of reactants and products. In elementary school, when teaching chemistry concepts and processes, greater integration of the macroscopic, the sub-microscopic and the symbolic levels of representations of chemistry concepts would be essential a for better understanding of the chemistry concepts and processes.

Key words: macroscopic level, elementary school, understanding of chemical concepts, symbolic level, sub-microscopic level.

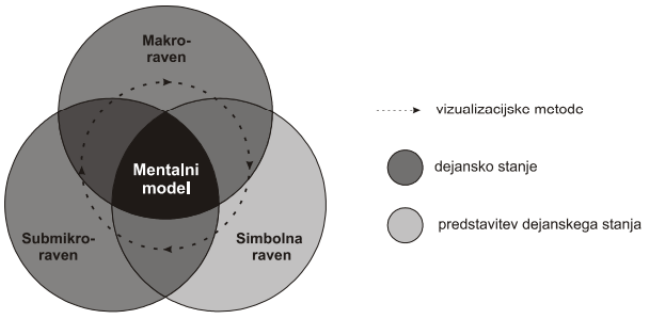
1. Uvod

Večina kemijskih pojmov je za razumevanje abstraktnih, kar je posledica kompleksnosti naravoslovnih procesov (Devetak, 2012). Kemijske pojme je mogoče predstaviti na makroskopski, submikroskopski in simbolni ravni (Slapničar, Svetičič, Torkar, Devetak in Glažar, 2015). Makroskopsko raven je mogoče zaznavati s pomočjo čutil. Na submikroskopski ravni so opažanja razložena z različnimi teorijami, ki se navezujejo na delčno predstavitev snovi. Submikroskopska raven kemijskega pojma je na simbolni ravni predstavljena z različnimi simboli, med katere sodijo kemijski simboli, formule, shematske predstavitve in enačbe kemijskih reakcij (Devetak in Glažar, 2007; Devetak, 2012). Johnstone (1982) je s trikotno povezavo ponazoril povezavo med vsemi tremi ravnmi predstavitve kemijskega pojma (slika 1). Z njo je želel poudariti pomen submikroskopske ravni za boljše razumevanje kemijskih pojmov (Devetak, 2012).



Slika 1: *Johnstonov trikotnik treh ravni kemijskega pojma (Johnstone, 1982)*

Drugi avtorji so Johnstonov trikotnik treh ravni kemijskega pojma preoblikovali (Chittleborough, Treagust in Mocerino, 2002) oziroma nadgradili (Devetak, 2012), saj so hoteli povezavo med vsemi tremi ravnmi predstavitve prikazati na čim bolj celovit način (Devetak in Glažar, 2007). Med drugim je bil oblikovan tudi model soodvisnosti treh ravni naravoslovnih pojmov (model STRP), ki je prikazan na sliki 2.



Slika 2: *Model soodvisnosti treh ravni naravoslovnih pojmov (Devetak, 2005)*

V model STRP so vključene vse tri ravni predstavitve naravoslovnih oziroma kemijskih pojmov, ki se morajo pri ustrezno oblikovanem mentalnem modelu kemijskega pojma med seboj prekrivati (Devetak in Glažar, 2007). Primeren mentalni model kemijskega pojma je oblikovan takrat, ko učenec razume povezave med vsemi tremi ravnmi njegove predstavitve. Učitelji lahko ustrezne mentalne modele kemijskih pojmov pri učencih izoblikujejo z odpravo njihovih napačnih razumevanj (Sawrey, 1990; Gabel, 1993; Nakhleh, 1994; Garnett idr., 1995; Smith in Metz, 1996; Bradley idr., 1998; Gabel, 1999; Sanger, 2000; Šegedin, 2000; Wu, Krajcik in Soloway, 2001; Treagust idr., 2001; Chittleborough idr., 2002; Harrison in Treagust, 2002; Solsona idr., 2003; Laugier in Dumon, 2004; Halakova in Prokša, 2007; Sanger in Phelps, 2007; Stains in Talanquer, 2008; Devetak, Vogrinc idr., 2009; Devetak, Drofenik Lorber idr., 2009; Devetak in Glažar, 2010; Kern idr., 2010; Adadan in Savasci, 2011; de Berg, 2012, v Devetak, 2012).

Pri oblikovanju ustreznega razumevanja kemijskega pojma (Devetak in Glažar, 2007) na vseh treh ravneh predstavitve (Trumbo, 1999; Wu idr., 2001) si lahko učitelji pomagajo z uporabo ustreznih vizualizacijskih sredstev (Devetak in Glažar, 2007).

Submikroskopsko raven kemijskega pojma je mogoče predstaviti z vizualizacijskimi sredstvi, kot so animacije (Pozderec Intihar in Glažar, 2011), metafore, analogije in modeli, s katerimi pojasnimo realni svet (Devetak in Glažar, 2007). Animacije so zelo pomembne pri razvijanju učenčevega razumevanja kemijskih pojmov. Z analogijami je nepoznano področje predstavljeno s pomočjo učencem znanih primerov, kar omogoča boljše razumevanje določene naravoslovne učne vsebine. Submikroskopske predstavitve so lahko tudi analogni modeli nekega elementa oziroma spojine (Harrison in Treagust, 1998), s pomočjo katerih je mogoče oblikovati ustrezno razumevanje zgradbe snovi (Devetak, 2012).

Uporaba vizualizacijskih sredstev vpliva na učenčeve sposobnosti razumevanja abstraktnih kemijskih pojmov (Turkoguz, 2012). Vizualizacijska sredstva vplivajo tudi na razvijanje sposobnosti za uspešno reševanje kemijskih problemov (Cennamo, 1993; Erim in Yöndem, 2009; Çelik, 2010; Pekdağ, 2010, v Turkoguz, 2012). Na uspešnost reševanja kemijskih problemov (Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje, evropski referenčni okvir, 2007) vplivajo predznanje in izkušnje učencev na določenem področju (Avramiotis in Tsaparlis, 2013) ter učiteljev način poučevanja, ki omogoča razvijanje razumevanja kemijskega pojma na vseh treh ravneh predstavitve hkrati (Slapničar idr., 2015). Rezultati raziskav (Lythcott, 1990; Laverty in McGarvey, 1991; Williamson in Abraham, 1995; Harrison in Treagust, 1996; Smith in Metz, 1996; Acquistapace, 1997; Bradley idr., 1998; Gabel, 1999; Lee, 1999; Sanger, 2000; Wu idr., 2001; Treagust idr., 2001; Bunce in Gabel, 2002; Chittleborough idr., 2002; Eskilsson in Hellden, 2003, v Devetak in Glažar, 2007) so pokazali, da so kemijski pojmi največkrat predstavljeni le na simbolni ravni. Učenci, ki so deležni samo tovrstnega načina poučevanja, ne morejo razviti ustreznega razumevanja kemijskega pojma (Devetak in Glažar, 2007).

Ahtee in Varjola (1998) sta ugotovila, da ena četrtina 13- in 14-letnikov ne razlikuje med pojmoma kemijska in fizikalna sprememba. Podobno sta ugotovila za populacijo 17- in 18-

letnikov. Rezultati raziskave (Schollum, 1981) so pokazali, da kar 70 % 14-letnikov ne prepozna fizikalne spremembe.
Tóth in Kiss (2006) sta ugotovila, da imajo dijaki, stari od 13 do 17 let, težave pri ločevanju med heterogenimi in homogenimi zmesmi, čisto snovjo in zmesjo ter elementom in spojino na submikroskopski ravni.

V raziskavi (Devetak, Šket, Pozderec Intihar, Dušak in Glažar, 2007) so pri slovenskih učencih osmega razreda preverjali razumevanje kemijskih pojmov (element, spojina, zmes in agregatno stanje snovi) na submikroskopski ravni. Pri prepoznavanju trdne snovi na submikroskopski ravni je bilo uspešnih 85,4 % učencev. Učenci so bili manj uspešni pri določanju delčne predstavitve spojine (47,6 %), elementa (46,8 %), zmesi plinov (41,5 %) in zmesi elementa in spojine (39,0 %). Iz rezultatov raziskave je mogoče skleniti, da imajo testirani učenci osmega razreda težave pri sočasnem določanju dveh spremenljivk (na primer zmesi in plinastega agregatnega stanja; zmesi in elementa ali spojine) (Devetak idr., 2007).
Osnovnošolci imajo težave tudi pri razumevanju delčnih predstavitev snovi in sprememb snovi (Özmen, 2013). Razumevanje delčnih predstavitev je tesno povezano z razumevanjem pojma delec (Riaz, 2004).
Raziskavi (Devetak, Vogrinc idr., 2009; Devetak, Drofenik Lorber idr., 2009) sta potrdili, da imajo slovenski učenci razvita napačna razumevanja kemijskih pojmov na delčni ravni, med drugim tudi agregatnih stanj snovi (Devetak, Drofenik Lorber idr., 2009).
Učenci imajo težave tudi pri razumevanju simbolnih zapisov (Johnstone, 1982; Ben-Zvi idr., 1987, 1988; Haidar in Abraham, 1991; Griffiths in Preston, 1992; Valanides, 2000; Brosnan in Reynolds, 2001; Glažar idr., 2002; Šegedin, 2002; Devetak in Urbančič, 2003; Papageorgioua in Johnson, 2005; Stains in Talanquer, 2008; Tien idr., 2007; Kelly in Jones, 2008; Devetak, Vogrinc idr., 2009; Devetak in Glažar, 2010; Falvo idr., 2011; de Berg, 2012, v Devetak, 2012). Učenci imajo razvita neustrezna razumevanja simbolnih zapisov, oblikovanih glede na delčne predstavitve snovi (Devetak, 2012).

Pri frontalnem načinu poučevanja z uporabo učbenikov se za ponazoritev delcev na submikroskopski ravni uporabljajo pike ali krogci, ki predstavljajo atome, molekule oziroma ione (Bunce in Gabel, 2002). Rezultati raziskave (Özmen, 2013) so potrdili, da frontalen način poučevanja pri učencih ne vpliva na razvijanje ustreznega razumevanja agregatnih stanj snovi ter delčne ravni.

1.1 Raziskovalni problem

Iz predstavljenih rezultatov raziskav izhaja raziskovalni problem, kako učenci devetega razreda osnovne šole razumejo kemijske pojme: agregatno stanje snovi, zmes, čista snov, element in spojina, fizikalna in kemijska sprememba ter kemijska reakcija na submikroskopski ravni.

1.2 Namen raziskave

Namen raziskave je bil ugotoviti, ali imajo učenci devetega razreda osnovne šole razvita napačna razumevanja kemijskih pojmov (agregatno stanje snovi, čista snov, zmes, element, spojina, fizikalna in kemijska sprememba ter kemijska reakcija) na submikroskopski ravni.

1.3 Raziskovalne hipoteze

V raziskavi so bile glede na teoretična izhodišča postavljene štiri raziskovalne hipoteze:

1. hipoteza: Več kot polovica testiranih učencev devetega razreda zna vodi na osnovi submikroskopske predstavitve pripisati ustrezno agregatno stanje.

2. hipoteza: Več kot ena četrtina učencev devetega razreda ima težave pri prepoznavanju čistih snovi in zmesi iz shem na submikroskopski ravni.

3. hipoteza: Manj kot tri četrtine učencev devetega razreda prepozna fizikalno spremembo iz shem na submikroskopski ravni.

4. hipoteza: Manj kot ena četrtina učencev devetega razreda zapiše neustrezno enačbo kemijske reakcije na osnovi sheme kemijske reakcije na submikroskopski ravni.

2. Metoda

V empirični raziskavi sta bili uporabljeni deskriptivna in kavzalno-neeksperimentalna metoda raziskovanja.

2.1 Vzorec raziskave

Raziskava je potekala v septembru šolskega leta 2015/2016. V raziskavo je bilo vključenih 188 učencev 9. razreda šestih osnovnih šol iz Ljubljane in njene okolice. V neslučajnostni vzorec raziskave je bila zajeta mešana urbana populacija, katere povprečna starost je bila 14 let.

2.2 Merski inštrument raziskave

Merski inštrument raziskave je preizkus znanja, ki so ga sestavili trije strokovnjaki s področja kemijskega izobraževanja. Sestavljen je iz petih avtentično zasnovanih problemskih nalog. Nekatere naloge so sestavljene iz posameznih delnih nalog.
Merski inštrument raziskave je ekonomičen, ker vsebuje naloge izbirnega tipa in naloge kratkih odgovorov, ki jih je mogoče enostavno ovrednotiti. Preizkus znanja je vsebinsko veljaven, ker so bili pri njegovem sestavljanju upoštevani operativni učni cilji, navedeni v učnih načrtih. Inštrument so recenzirali trije strokovnjaki s področja raziskovanja.
Merski inštrument je diskriminativen, saj so naloge zastavljene na vseh treh kognitivnih stopnjah po Bloomu, kar omogoča ločevanje med učenci z boljšim in slabšim znanjem. Največ nalog je oblikovanih na drugi kognitivni stopnji (delni nalogi 3.2 in 3.3; 4. naloga in delna naloga 5.1). Manjše število nalog je zasnovanih na prvi (1. in 2. naloga ter delna naloga 3.1) oziroma na tretji kognitivni stopnji (delna naloga 5.2).
Preizkus znanja vključuje naloge izbirnega tipa z enim (1. naloga, delne naloge od 2. a do 2. č) oziroma več pravilnimi odgovori (delna naloga 2. d, 4. naloga in delna naloga 5.1) in naloge s kratkimi odgovori (3. naloga in delna naloga 5.2). Naloge so bile oblikovane glede na specifikacijsko tabelo preizkusa znanja, v katero so vključeni tudi operativni učni cilji iz učnih načrtov za predmete spoznavanje okolja, naravoslovje in tehnika, naravoslovje in kemija.

Pri prvi nalogi so morali učenci ugotoviti, katera izmed prikazanih shem ponazarja porazdelitev delcev v tekočem, trdnem oziroma plinastem agregatnem stanju vode. S prvo nalogo je bilo mogoče preveriti povezovanje makroskopske in submikroskopske ravni agregatnih stanj vode.

Pri drugi nalogi je bilo preverjano razumevanje kemijskih pojmov spojina, plin, zmes plinov, zmes elementov in element v trdnem agregatnem stanju na submikroskopski ravni.
V prvem delu tretje naloge so morali učenci zapisati, v katerem agregatnem stanju se nahajata snovi, prikazani na shemah porazdelitve delcev. V drugem in tretjem delu naloge je bilo potrebno ugotoviti, katera shema ponazarja čisto snov in katera zmes.
S četrto nalogo je bilo mogoče preveriti razumevanje fizikalne spremembe snovi in njenih značilnosti na submikroskopski ravni.
V prvem delu pete naloge so morali učenci na osnovi branja submikroskopske predstavitve reaktantov in produktov kemijske reakcije ugotoviti, da sta reaktanta dva elementa in da je produkt plin. V drugem delu naloge so morali učenci zapisati enačbo kemijske reakcije na osnovi submikroskopske predstavitve kemijske reakcije; preverjana je bila sposobnost povezave med submikroskopsko in simbolno ravnjo predstavitve kemijske reakcije.

2.3 Potek raziskave

Za sodelovanje v raziskavi je bilo potrebno pridobiti pisna soglasja staršev učencev, učencev, učiteljev kemije in vodstva osnovnih šol.

Raziskava je potekala na šestih osnovnih šolah. Učenci so preizkus znanja reševali v učilnicah pod nadzorom učiteljev kemije. Učitelji so vsakemu izmed učencev omogočili enake pogoje za reševanje, kot so mirno in sproščeno okolje ter časovna omejitev reševanja na 20 minut.

Odgovori učencev so bili kodirani zaradi lažje obdelave podatkov in statistično obdelani v programu Microsoft Excel 2010 s pomočjo frekvenčne distribucije (absolutna frekvenca). Naknadno so bile določene tudi relativne frekvence posameznih odgovorov. Sledila je interpretacija rezultatov pri posamezni nalogi, vključeni v preizkus znanja. Interpretacija je zajemala predstavitev relativnih frekvenc pravilnih odgovorov (prikazane v tabelah) ter najpogostejših napačnih odgovorov učencev.

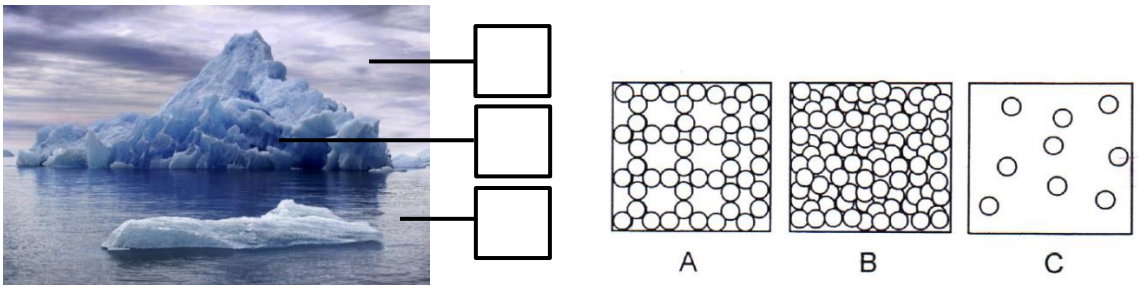
Kot kriterij za identifikacijo morebitnih napačnih razumevanj izbranih kemijskih pojmov na submikroskopski ravni je bila uporabljena razlaga, da učenci napačno razumejo kemijski pojem takrat, ko ga razumejo na način, ki ne ustreza njegovi strokovni razlagi (Hasan, Bagayoko in Kelley, 1999).

3. Rezultati z diskusijo

Predstavljeni so rezultati nalog, ki preverjajo razumevanje kemijskih pojmov na submikroskopski ravni, povezave med makroskopsko in submikroskopsko predstavitvijo agregatnih stanj vode oziroma med submikroskopsko in simbolno ravnjo predstavitve kemijske reakcije.

1. naloga

K sliki pripiši črke shem, ki ustrezno ponazarjajo tri različne porazdelitve delcev v vodi.



V tabeli 1 je podan pregled vrednosti relativnih frekvenc pravilnih odgovorov pri 1. nalogi v preizkusu znanja.

Pravilen odgovor: C (označitev oblakov), A (označitev ledene gore) in B (označitev morja).

Tabela 16: *Relativne frekvence pravilnih odgovorov pri 1. nalogi*

Shema porazdelitve delcev v vodi	Pravilen odgovor (f %)
shema C (plinasto agregatno stanje)	96,8
shema A (trdno agregatno stanje)	30,9
shema B (tekoče agregatno stanje)	29,8

*Pri 1. nalogi eden izmed učencev devetega razreda ni izbral submikroskopske predstavitve za plinasto agregatno stanje vode.

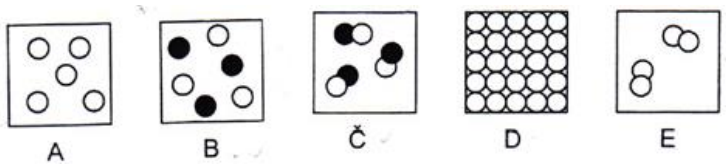
Pravilen odgovor je zapisalo 29,3 % učencev devetega razreda, ki so vsem trem makroskopskim predstavitvam agregatnih stanj vode pripisali ustrezno porazdelitev delcev. Učenci so bili najuspešnejši (96,8 %) pri izbiranju delčne predstavitve, značilne za plinasto agregatno stanje vode. Pri določanju razporeditve delcev za tekoče oziroma trdno agregatno stanje je bila uspešna le slaba tretjina učencev.

Težave pri prepoznavanju porazdelitve delcev v trdnem agregatnem stanju so lahko posledica nepoznavanja vodikove vezi, s katero se molekule vode povezujejo v urejeno strukturo. Popolnoma napačen odgovor je zapisalo 3,2 % učencev, ki niso izbrali ustrezne submikroskopske predstavitve za nobenega izmed agregatnih stanj vode.

Iz rezultatov je razvidno, da je več kot polovica učencev devetega razreda uspešna le pri določanju porazdelitve delcev v plinastem agregatnem stanju vode. Na osnovi tovrstnih rezultatov je mogoče prvo hipotezo potrditi samo za plinasto agregatno stanje vode.

2. naloga

V shemah so prikazane porazdelitve delcev v različnih snoveh.



Za posamezno snov napiši črko od A do E, ki ustreza porazdelitvi delcev v tej snovi.

a Delce v zmesi plinov ponazarja shema _____
b Delce v trdnem elementu ponazarja shema _____
c Delce v zmesi elementov ponazarja shema _____
č Delce v spojini ponazarja shema _____
d Delce v plinu ponazarja shema _____

V tabeli 2 je podan pregled vrednosti relativnih frekvenc pravilnih odgovorov pri 2. nalogi v preizkusu znanja.

Tabela 17: *Relativne frekvence pravilnih odgovorov pri 2. nalogi*

Naloga	Shema porazdelitve delcev	Pravilen odgovor	f (%)
2. a	zmes plinov	shema B	58,8
2. b	trden element	shema D	99,5
2. c	zmes elementov	shema B	35,7
2. č	spojina	shema Č	51,6
2. d	plin	sheme A, B, Č, E	6,5

*Pri nalogi 2. a eden izmed učencev devetega razreda ni navedel sheme, ki po njegovem mnenju ponazarja porazdelitev delcev v zmesi plinov. Pri nalogah 2. b, 2. č in 2. d po dva izmed učencev devetega razreda nista izbrala submikroskopske predstavitve za trden element, spojino oziroma plin. Pri nalogi 2. c trije izmed učencev devetega razreda niso določili sheme za zmes elementov.

Delna naloga 2. a

58,8 % učencev devetega razreda je pri nalogi 2. a pravilno določilo shemo (shema B), ki ponazarja porazdelitev delcev v zmesi plinov. Najpogostejši napačen odgovor je podalo 13,4 % učencev, ki so izbrali shemo Č, na kateri je prikazana razporeditev delcev v spojini, ki je plin. 12,3 % učencev je bilo mnenja, da je pravilna shema A, ki prikazuje porazdelitev delcev v elementu, ki je plin. 10,7 % učencev je menilo, da shema E ustreza submikroskopski predstavitvi zmesi plinov, čeprav ta prikazuje element v plinastem agregatnem stanju. Shemo D je izbral eden izmed učencev devetega razreda.

4,3 % učencev se je odločilo ne le za pravilen odgovor (shema B), temveč tudi za enega izmed napačnih odgovorov (shema A oziroma Č).

Zaključimo lahko, da imajo učenci, ki so izbrali shemo A, Č, D oziroma E, težave pri ločevanju med submikroskopskimi predstavitvami zmesi in čistih snovi (elementa ali spojine). Učenec, ki je menil, da je pravilen odgovor D, ima težave tudi pri razlikovanju med porazdelitvama delcev v plinastem in trdnem agregatnem stanju snovi.

Delna naloga 2. b

99,5 % učencev devetega razreda je pri nalogi 2. b izbralo ustrezno shemo (shema D), ki ponazarja razporeditev delcev v trdnem elementu. Napačen odgovor je podal zgolj eden izmed učencev, ki je menil, da je pravilna shema B. Shema B ponazarja razporeditev delcev v zmesi plinov. Ugotovimo lahko, da učenci devetega razreda nimajo težav pri razumevanju pojma element (trdno agregatno stanje) na submikroskopski ravni.

Delna naloga 2. c

35,7 % učencev devetega razreda je pri nalogi 2. c izbralo submikroskopsko predstavitev (shema B), ki je značilna za zmes elementov. Najpogostejši napačen odgovor je zapisalo 34,1 % učencev, ki so se odločili za shemo Č. Učenci devetega razreda, ki so izbrali shemo Č, ne ločijo med razporeditvijo delcev v spojini in zmesi elementov. 23,8 % učencev je menilo, da shema E ustreza delčni predstavitvi zmesi elementov. Tisti učenci, ki so se odločili za shemo E, ne razlikujejo med elementom in zmesjo elementov na submikroskopski ravni.

1,1 % učencev devetega razreda je poleg pravilnega odgovora (shema B) izbralo tudi shemo Č. 0,5 % učencev je navedlo, da sta poleg sheme B, pravilni tudi shemi A in E, ki ponazarjata element.

Iz rezultatov pri nalogi 2. c je mogoče ugotoviti, da ima večina učencev (64,3 %) težave pri ločevanju med čistimi snovmi (element, spojina) in zmesjo elementov na submikroskopski ravni.

Delna naloga 2. č

Pri nalogi 2. č je pravilno odgovorilo 51,6 % učencev devetega razreda, ki so izbrali shemo Č, na kateri je prikazana razporeditev delcev v spojini. Najpogostejši napačen odgovor je navedlo 33,9 % učencev, ki so menili, da je pravilna shema E, ki prikazuje molekule elementa v plinastem agregatnem stanju. 5,4 % učencev je bilo mnenja, da sta pravilni shemi Č in E. Enak odstotek učencev je trdil, da je pravilen odgovor B. 2,2 % učencev je izbralo shemi B in Č. Za shemo A se je odločilo 1,6 % učencev.

Glede na rezultate pri nalogi 2. č je mogoče skleniti, da ima 40,9 % učencev, ki so izbrali shemo A oziroma E, težave pri ločevanju med submikroskopskima predstavitvama elementa in spojine.

Delna naloga 2. d

Nalogo 2. d je popolnoma pravilno rešilo le 6,5 % učencev, ki so izbrali vse štiri sheme (A, B, Č in E), na katerih je prikazana razporeditev delcev v plinu.

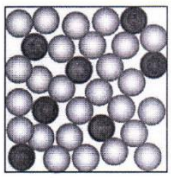
99,5 % učencev devetega razreda je določilo eno ali več shem, ki ponazarjajo porazdelitev delcev v plinu. Večina učencev (72,0 %) je izbrala zgolj eno izmed ustreznih shem (shema A), kar je zelo verjetno posledica upoštevanja nenatančnih navodil naloge. Shemi A in B oziroma shemi A in E je izbralo 2,2 % učencev. Zgolj eden izmed učencev je določil tri ustrezne sheme (A, B, Č).

Iz rezultatov je razvidno, da večina učencev devetega razreda nima težav pri izbiranju submikroskopske predstavitve značilne za plin, saj so dali vsaj enega izmed pravilnih odgovorov.

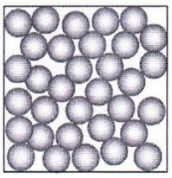
3. naloga

Podani sta porazdelitvi delcev v dveh snoveh.

prva shema



druga shema



Legenda:
svetlejši krogci − prva snov
temnejši krogci − druga snov

Primerjaj porazdelitvi delcev in odgovori na vprašanja.

3.1 V katerem agregatnem stanju sta snovi, katerih porazdelitve delcev sta podani na prvi in drugi shemi?

3.2 Na kaj lahko sklepamo na osnovi prikaza v prvi shemi?

3.3 Na kaj lahko sklepamo na osnovi prikaza v drugi shemi?

V tabeli 3 je podan pregled vrednosti relativnih frekvenc pravilnih odgovorov pri 3. nalogi v preizkusu znanja.

Tabela 18: *Relativne frekvence pravilnih odgovorov pri 3. nalogi*

Naloga	Pravilni odgovori	Pravilni odgovori (f %)
3.1	tekoče, kapljevinasto agregatno stanje, tekočina, kapljevina	54,7
3.2	zmes, zmes snovi, atomi dveh elementov, dva elementa, dve različni čisti snovi	82,6
3.3	čista snov, element, ena snov, snov enega elementa, tekočina, enaki delci, le eni atomi	85,5

*Pri nalogi 3.1 sedem učencev devetega razreda ni podalo odgovora na zastavljeno vprašanje. Naloge 3.2 ni rešilo šestnajst učencev devetega razreda. Pri nalogi 3.3 triindvajset učencev devetega razreda ni odgovorilo na postavljeno vprašanje.

Delna naloga 3.1

54,7 % učencev devetega razreda je pri nalogi 3.1 ugotovilo, da prva in druga shema ponazarjata porazdelitev delcev snovi v tekočem oziroma kapljevinastem agregatnem stanju. Najpogostejši napačen odgovor je podalo 39,8 % učencev, ki so v odgovoru zapisali, da se snovi nahajata v trdnem agregatnem stanju. Učenci, ki so tako odgovorili, imajo težave pri razlikovanju med razporeditvama delcev v tekočem in trdnem agregatnem stanju snovi.
Zgolj 2,8 % učencev je odgovorilo, da se snovi nahajata v plinastem agregatnem stanju.

Delna naloga 3.2

82,6 % učencev devetega razreda je pri nalogi 3.2 zapisalo, da je na prvi shemi prikazana zmes (dve različni čisti snovi), dva elementa oziroma atomi dveh elementov. Najpogostejši pravilen odgovor je podalo 73,8 % učencev, ki so odgovorili, da prva shema prikazuje zmes oziroma zmes snovi. Najpogostejši napačen odgovor je zapisalo 5,8 % učencev, ki so menili, da prva shema ponazarja razporeditev delcev v spojini.

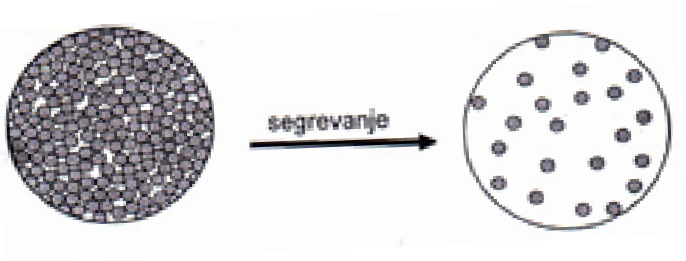
Delna naloga 3.3

85,5 % učencev devetega razreda je pri nalogi 3.3 odgovorilo, da je na drugi shemi prikazana porazdelitev delcev, ki je značilna za čisto snov (element, enaki delci, le eni atomi, ena snov, element) oziroma tekočino. Najpogostejši napačen odgovor je podalo 3,0 % učencev, ki so menili, da se snov nahaja v trdnem agregatnem stanju.

Glede na rezultate nalog 3.2 in 3.3 je mogoče skleniti, da ima manj kot ena četrtina učencev devetega razreda težave pri prepoznavanju čistih snovi in zmesi iz shem na submikroskopski ravni. Druga hipoteza je zato potrjena.

4. naloga

Shemi prikazujeta porazdelitev atomov nekega elementa pred in po segrevanju. Katera trditev velja?



Pri reševanju zanemari število delcev, ki so narisani v shemah.
Oglej si shemi in ugotovi, katere spodnje trditve so pravilne.

a Spremenila se je razporeditev atomov, ker je nastala nova snov.
b Snov se ni spremenila, spremenila pa se je razporeditev atomov.
c Snov se ni spremenila, ker se ni spremenila razporeditev snovi.
č Potekla je fizikalna sprememba snovi.

Napiši pravilne trditve: _____

V tabeli 4 je prikazan pregled vrednosti relativnih frekvenc pravilnih odgovorov pri 4. nalogi v preizkusu znanja.

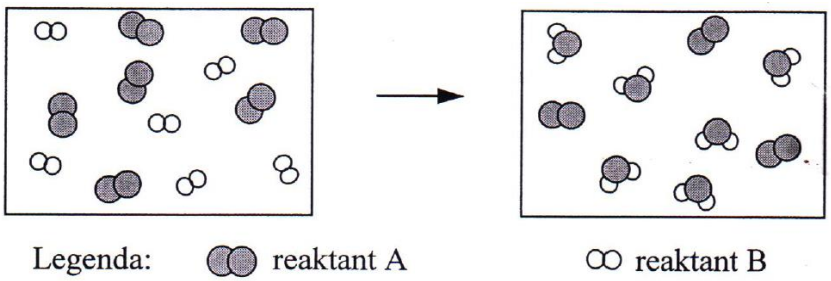
Tabela 19: *Relativne frekvence pravilnega odgovora pri 4. nalogi*

Pravilen odgovor	Pravilen odgovor (f %)
b in č	57,5

Popolnoma pravilno je odgovorilo 57,5 % učencev devetega razreda, ki so ugotovili, da je na submikroskopski predstavitvi predstavljen proces fizikalne spremembe in sprememba razporeditve atomov. 10,1 % učencev se je odločilo le za odgovor b. Zgolj odgovor č je izbralo 3,2 % učencev. 20,7 % učencev je poleg enega oziroma obeh pravilnih odgovorov izbralo še enega izmed napačnih odgovorov (a ali c). Popolnoma napačno je odgovorilo 10,1 % učencev, ki niso navedli nobenega izmed pravilnih odgovorov.
67,6 % učencev je določilo ustrezne značilnosti fizikalne spremembe snovi (sprememba razporeditve atomov). 76,1 % učencev je prepoznalo proces fizikalne spremembe iz submikroskopske predstavitve, kar pomeni, da je tretja hipoteza zavrnjena.

5. naloga

Podana sta začetno in končno stanje porazdelitve delcev pri neki kemijski reakciji.



Primerjaj shemi in ugotovi, katere trditve so pravilne.

a Pri kemijski reakciji sta se oba reaktanta porabila.
b Produkt je plin.
c Reagirala sta dva elementa.
č Nastale so molekule s formulo A_2B.

5.1 Napiši pravilne trditve:

_____

5.2 Simbolno zapiši enačbo kemijske reakcije:

_____

V tabeli 5 je podan pregled vrednosti relativnih frekvenc pravilnih odgovorov pri peti nalogi v preizkusu znanja.

Tabela 20: *Relativne frekvence pravilnih odgovorov pri 5. nalogi*

Naloga	Pravilen odgovor	Pravilen odgovor (f %)
5.1	b in c	46,2
5.2	$A_2 + 2\ B_2 \rightarrow 2\ AB_2$	12,0

*Pri nalogi 5.1 dva izmed učencev devetega razreda nista odgovorila. Pri nalogi 5.2 šestiinštirideset učencev ni oblikovalo simbolnega zapisa za enačbo kemijske reakcije.

Delna naloga 5.1

Pri nalogi 5.1 je oba pravilna odgovora (b, c) podalo 46,2 % učencev devetega razreda. Le odgovor b je izbralo 4,8 % učencev, medtem ko zgolj odgovor c 9,7 % učencev. 9,7 % učencev se je odločilo za enega izmed pravilnih (odgovor c) in napačnih odgovorov (odgovor a). 4,3 % učencev je menilo, da je poleg obeh pravilnih odgovorov pravilen tudi odgovor a. Enak odstotek učencev je izbral odgovora a in b, odgovora c in č, odgovore b, c, č oziroma odgovore a, b in c. 3,8 % učencev se je odločilo za odgovora b in č. Odgovor a, c, č je zapisal le eden izmed učencev.

Delna naloga 5.2

Pri nalogi 5.2 je zgolj 12,0 % učencev devetega razreda oblikovalo ustrezen simbolni zapis za enačbo kemijske reakcije na osnovi submikroskopske predstavitve, kar pomeni, da je četrta hipoteza zavrnjena.

Pravilne reaktante kemijske reakcije je oblikovalo 57,0 % učencev, medtem ko produkte 33,1 % učencev.

6,3 % učencev je zapisalo neurejeno enačbo kemijske reakcije s pravilno podanimi reaktanti in produkti kemijske reakcije. Pravilne reaktante in produkta AB_2 in A_2 je zapisalo 16,2 % učencev. 12,7 % učencev je zapisalo pravilne reaktante in napačen oziroma napačne produkte kemijske reakcije.

7,8 % učencev je oblikovalo enačbo kemijske reakcije po shemi. Omenjeni učenci so na podlagi štetja delcev (molekul), prikazanih na submikroskopskih predstavitvah, zapisali enačbo kemijske reakcije.

Popolnoma napačne odgovore je zapisalo 20,4 % učencev, ki niso oblikovali ustreznih simbolnih zapisov za reaktante in produkte kemijske reakcije.

Na osnovi pregleda reševanja nalog je mogoče ugotoviti, da imajo skoraj vsi učenci devetega razreda razvito ustrezno razumevanje povezave med makroskopsko in

submikroskopsko predstavitvijo plinastega agregatnega stanja vode, elementa v trdnem agregatnem stanju in plina na submikroskopski ravni.
Skoraj dve tretjini učencev devetega razreda ima oblikovano napačno razumevanje kemijskega pojma zmes elementov na delčni ravni. Iz rezultatov lahko sklepamo, da imajo učenci devetega razreda težave pri določanju dveh spremenljivk (spremenljivki − zmes in dva elementa).
Več kot dve tretjini učencev ima razvito neustrezno razumevanje tekočega in trdnega agregatnega stanja vode na submikroskopski in makroskopski ravni, kar je lahko posledica nepoznavanja povezovanja molekul vode z vodikovimi vezmi. Raziskava (Devetak, Drofenik Lorber idr., 2009) je prav tako potrdila, da imajo učenci razvita napačna razumevanja agregatnih stanj snovi na delčni ravni.
Manj kot polovica učencev ima razvita napačna razumevanja spojine, zmesi plinov in tekočega agregatnega stanja snovi na submikroskopski ravni. Ugotovitve raziskave so podobne rezultatom raziskave (Devetak idr., 2007), saj je imela nekoliko več kot polovica učencev osmega razreda težave pri razumevanju submikroskopskih predstavitev spojine in zmesi plinov.
Več kot štiri petine učencev ima razvito napačno razumevanje kemijske reakcije na submikroskopski in simbolni ravni. Devetak (2012) prav tako navaja, da imajo učenci glede na izsledke raziskav razvita napačna razumevanja simbolnih zapisov, oblikovanih na osnovi delčne predstavitve snovi.
Večina učencev ima izoblikovano ustrezno razumevanje kemijskih pojmov element, agregatno stanje (plinasto agregatno stanje vode, plinasto in tekoče agregatno stanje snovi), zmes, čista snov, fizikalna sprememba snovi in spojina na submikroskopski ravni.

4. Zaključek

Skleniti je mogoče, da ima največ učencev devetega razreda razvita napačna razumevanja kemijske reakcije na submikroskopski ravni. Taskin in Bernholt (2014) navajata, da je za odpravo napačnih razumevanj kemijske reakcije pomembno razumevanje abstraktnega zapisa kemijskih formul, simbolov in enačb.
Iz rezultatov naše raziskave je razvidno, da bi učitelji kemije morali svoje nadaljnje poučevanje kemijskih učnih vsebin usmeriti k odkrivanju morebitnih napačnih razumevanj kemijskih pojmov na submikroskopski ravni ter odkrita napačna razumevanja odpravljati z ustreznim načinom poučevanja (izbira metode in oblike dela). Özmen (2013) poudarja, da frontalen način poučevanja pri učencih ne vpliva na oblikovanje ustreznega razumevanja agregatnih stanj snovi in delčne ravni.
Zaključki raziskave podajajo smernice za izboljšanje izobraževalnega procesa na področju poučevanja in učenja kemijskih učnih vsebin na delčni ravni. Te so: (1) poučevanje in učenje kemijskih učnih vsebin naj bosta vezana na predstavitev kemijskih pojmov na vseh treh ravneh in na njihovi povezavi, (2) uporaba vizualizacijskih sredstev (animacije, analogije in analogni modeli) za zmanjšanje oziroma preprečevanje nastanka napačnih razumevanj kemijskih pojmov, (3) uporaba sodobnih pristopov pri poučevanju, ki omogočajo povezovanje vseh treh ravni (makroskopske, submikroskopske in simbolne), (4) vključevanje avtentičnih problemskih nalog ter razvijanje sposobnosti reševanja kemijskih problemov pri učencih. Submikroskopske predstavitve (Devetak, Vogrinc in Glažar, 2010) in predstavitve na vseh treh ravneh hkrati so v slovenskih učbenikih za kemijo redko zastopane. Najpogostejše predstavitve v učbenikih so predstavitve na simbolni ravni, ki je za razumevanje najbolj abstraktna. Najredkejše pa so predstavitve na makroskopski ravni, ki jo učenci najlažje razumejo (Devetak, 2012). Prihodnja učna gradiva bi bilo smiselno oblikovati tako, da bi vsebovala predstavitve kemijskih pojmov na vseh treh ravneh hkrati. S tem bi izboljšali

razumevanje kemijskih pojmov pri učencih. Zaključki raziskave se posredno navezujejo tudi na zahtevane standarde znanja, ki jih predpisuje učni načrt za kemijo v osnovnošolskem izobraževanju. Opaziti je mogoče, da vsa predpisana in trenutno veljavna učna gradiva ((i-)učbeniki in delovni zvezki), tem zahtevam ne sledijo popolnoma. Učitelji bi morali zato pri poučevanju strmeti k temu, da bi kemijske učne vsebine predstavljali tudi s pomočjo ustrezno izbrane sodobne IKT tehnologije. Najbolj ustrezno bi bilo, da bi učenci učno vsebino spoznavali skozi reševanje avtentičnih problemskih nalog, ki bi temeljile na povezovanju vseh treh ravni kemijskih pojmov. Pri poučevanju kemijskega pojma naj učitelji izhajajo iz makroskopske ravni, ki jo lahko predstavijo z ustreznim slikovnim gradivom, eksperimenti in video predstavitvami. Razlagi makroskopske ravni naj vedno sledi predstavitev kemijskega pojma na submikroskopski ravni. To raven snovi lahko prikažejo s fizičnimi modeli, ter z animacijami na submikroskopski ravni delcev. Iz submikroskopske predstavitve naj nato učitelj oblikuje simbolni zapis s kemijsko formulo, enačbo reakcije, ali z ustrezno grafično predstavitvijo.

Za prihodnje raziskovalno delo bi bilo smiselno raziskavo nadgraditi z analizo uspešnosti reševanja avtentičnih problemskih nalog glede na spol učencev, razvitost formalno-logičnega mišljenja in njihovega interesa za učenje kemije.

5. Literatura

Ahtee, M. in Varjola, I. (1998). Students' understanding of chemical reaction. *International Journal of Science Education, 20*(3), 305–316.

Avramiotis, S. in Tsaparlis, G. (2013). Using computer simulations in chemistry problem solving. *Chemistry Education Research and Practice,* (14), 297–311.

Bunce, D. M. in Gabel, D. (2002). Differential effects on the achievement of males and females of teaching the particulate nature of chemistry. *Journal of Research in Science Teaching, 39*(10), 911−927.

Chittleborough, G. D., Treagust, D. F. in Mocerino, M. (2002). *Constraints to the Development of First Year University Students' Mental Models of Chemical Phenomena.* Pridobljeno s https://ctl.curtin.edu.au/events/ conferences/tlf/tlf2002/refereed/chittleborough.pdf

Devetak, I. (2005). *Pojasnjevanje latentnega prostora razumevanja submikroreprezentacij v naravoslovju* (Doktorska disertacija). Pedagoška fakulteta, Ljubljana.

Devetak, I. (2012). *Zagotavljanje kakovostnega znanja naravoslovja s pomočjo submikroreprezentacij*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Devetak, I., Drofenik Lorber, E., Juriševič, M. in Glažar, S. A. (2009). Comparing Slovenian Year 8 and Year 9 Elementary School Pupils' Knowledge of Electrolyte Chemistry and their Intrinsic Motivation. *Chemistry Education Research and Practice, 10*(4), 281−290.

Devetak, I. in Glažar, S. A. (2007). Razumevanje kemijskih pojmov na submikroskopski ravni in sposobnost vizualizacije pri dijakih, starih 16 let. V I. Devetak (ur.), *Elementi vizualizacije pri pouku naravoslovja* (str. 9−36). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Devetak, I., Šket, B., Pozderec Intihar, N., Dušak, D. in Glažar, S. A. (2007). Uporaba periodnega sistema kot vira informacij pri poučevanju zgradbe atoma in kemijske vezi pri učencih starih 14 let. V M. Vrtačnik in I. Devetak (ur.), *Akcijsko raziskovanje za dvig kvalitete pouka naravoslovnih predmetov* (str. 115−167). Ljubljana: Naravoslovnotehniška fakulteta in Pedagoška fakulteta.

Devetak, I., Vogrinc, J. in Glažar, S. A. (2009). Assesing 16-year-old Students' Understanding of Aqueous Solution at Submicroscopic Level. *Research in Science Education, 39*(2), 157−179.

Devetak, I., Vogrinc, J. in Glažar, S. A. (2010). States of matter explanations in Slovenian textbooks for students aged 6 to 14. *International Journal of Environmental & Science Education, 5*(2), 217-235.

Harrison, A. G. in Treagust, D. F. (1998). Modelling in Science Lessons: Are There Better Ways to Learn With Models?. *School Science and Mathematics, 98*(8), 420−429.

Hasan, S., Bagayoko, D. in Kelley, E. L. (1999). Misconceptions and the Certainty of Response Index (CRI). *Physics Education, 34*(5), 294−299.

Johnstone, A. H. (1982). Macro- and Micro-chemistry. *The School Science Review, 64*(227), 377−379.

Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje, evropski referenčni okvir (2007). Priloga k Priporočilu Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006. Pridobljeno s http://bookshop.europa.eu/sl/klju-ne-kompetence-za-vse-ivljenjsko-u-enje-pbNC7807312/downloads/NC-78-07-312-SL-C/NC7807312SLC_002.pdf;pgid=y8dIS7GUWMdSR0EAlMEUUsWb0000f8jXy0mQ;sid=0gVjiezj0qtjkb1xUfz9Lo7G1dZlWqGAzHc=?FileName=NC7807312SLC_002.pdf&SKU=NC7807312SLC_PDF&CatalogueNumber=NC-78-07-312-SL-C

Özmen, H. (2013). A cross – national review of the studies on the particulate nature of matter and related concepts. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education, 5*(2), 81−90.

Pozderec Intihar, N. in Glažar, S. A. (2011). Agregatna stanja in prehodi med njimi na makroskopski in submikroskopski ravni. V M. Skvarč in S. Božič (ur.), *Konferenca učiteljev naravoslovnih predmetov: Zbornik povzetkov* (str. 65). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Riaz, M. (2004). Helping children to understand particulate nature of matter. *Alberta Science Journal, 36*(2), 56−59.

Schollum, B. (1981). *Chemical change: A working paper of the Learning in Science Project (no. 27).* New Zealand: University of Waikato.

Slapničar, M., Svetičič, Š., Torkar, G., Devetak, I. in Glažar, S. A. (2015). Spremljanje reševanja avtentičnih naravoslovnih problemov. V M. Orel (ur.), *Mednarodna konferenca EDUvision 2015* (str. 404-414). Ljubljana: EDUvision, Stanislav Jurjevčič s. p.

Taskin, V. in Bernholt, S. (2014). Student's Understanding of Chemical Formulae: A review of empirical research. *International Journal of Science Education, 36*(1), 157−185.

Tóth, Z. in Kiss, E. (2006). Using particulate drawings to study 13−17 years olds' understanding of physical and chemical composition of matter as well as the state of matter. *Practice and Theory in Systems of Education,* (1), 109−125.

Trumbo, J. (1999). Visual Literacy and Science Communication. *Science Communication, 20*(4), 409−425.

Turkoguz, S. (2012). Learn to teach chemistry using visual media tools. *Chemical Education Research and Practice,* (13), 401−409.

Wu, H. K., Krajcik, J. S. in Soloway, E. (2001). Promoting Understanding of Chemical Representations: Students' Use of a Visualisation Tool in the Classroom. *Journal of Research in Science Teaching, 38*(7), 821−842.

Kratka predstavitev avtorjev

Miha Slapničar je profesor kemije in biologije. Na Pedagoški fakulteti je zaposlen kot asistent za kemijsko izobraževanje. Na fakulteti je študent doktorskega študija s področja izobraževanja učiteljev, kemijsko izobraževanje. Področje raziskovalnega dela je trojna narava kemijskih pojmov in napačna razumevanja kemijskih pojmov pri vsebini kemijskih reakcij.

Valerija Tompa je profesorica kemije in gospodinjstva. Na Pedagoški fakulteti je študentka enoletnega študijskega programa druge stopnje predmetnega poučevanja.

Dr. Saša A. Glažar je na Pedagoški fakulteti zaposlen kot raziskovalec. Je redni profesor za področje kemijskega izobraževanja. Področja raziskovalnega dela so trojna narava kemijskih pojmov, napačna razumevanja kemijskih pojmov in vrednotenje kemijskega znanja. Je vodja temeljnega raziskovalnega projekta ARRS z naslovom Pojasnjevanje učinkovitosti reševanja problemov s področja trojne narave predstavitev naravoslovnih pojmov.

Vloge legende v kemijskih nalogah temelječih na submikroskopskih predstavitvah

The Role of the Explanatory Key in Solving Chemical Tasks Involving Submicroscopic Representations

Špela Hrast, Gregor Torkar, Vesna Ferk Savec

Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Kardeljeva ploščad 16, 1000 Ljubljana, Slovenija
spela.hrast@pef.uni-lj.si, gregor.torkar@pef.uni-lj.si, vesna.ferk@pef.uni-lj.si

Povzetek

Submikroskopske predstavitve, s katerimi je predstavljena delčna narava kemijskih pojmov, lahko pomembno pripomorejo k odpravljanju napačnih razumevanj in izboljšanju znanja kemije. Predstavljajo pomemben element različnih učnih gradiv, pri čemer se pogosto predpostavlja, da so jih učeči sposobni učinkovito uporabiti in interpretirati. Glavni namen je bil raziskati vlogo legende pri procesiranju submikroskopskih predstavitev med reševanjem na njih temelječih enostavnih kemijskih nalogah. Pri tem je bila izbrana in z uporabo očesnih sledilcev ter intervjujev študentov nekemijskih smeri preučevana lastnost slikovna oz. besedna oblika legende. Na podlagi pridobljenih rezultatov je bilo ugotovljeno, da študenti sicer enako dolgo rešujejo naloge s slikovno oz. besedno legendo, vendar se pri tem pojavljajo pomembne razlike pri razporeditvi njihove pozornosti med območjem s submikroskopskimi predstavitvami in območjem z navodili ter besedno oz. slikovno legendo. Študentje pri nalogah z besedno legendo porabijo za njeno procesiranje več časa in tudi nanjo v primerjavi s slikovno legendo večkrat fiksirajo svoj pogled. Rezultati tako nakazujejo na pomembnost vloge legende submikroskopskih predstavitev in opozarjajo na smiselnost njene vključitve v učna gradiva tudi z namenom razvijanja reprezentacijske kompetence, kar predstavlja s strani učiteljev in oblikovalcev različnih učnih gradiv pomembno spoznanje.

Ključne besede: besedna legenda, očesni sledilec, reprezentacijska kompetenca, slikovna legenda, submikroskopska predstavitev

Abstract

Submicroscopic representations, that present particle nature of chemical concepts, can significantly contribute to the diminishment of misconceptions, as well as to the improvement of chemistry knowledge. They represent an important part of various learning materials, thereby it is often assumed, that the learners are capable of their efficient use and interpretation. The aim of the presented research was to study the role of the explanatory key in processing of submicroscopic representations while solving chemistry tasks that involve them. The pictorial and textual explanatory key was studied by the use of Eyetracker and interviews with non-chemistry major students. The results indicate, that students spent the same amount of time for task solving involving the pictorial or textual explanatory key. However, there are significant differences in their attention focused towards the area of interest involving the submicroscopic representations and the area of interest involving instructions including pictorial or textual explanatory key. Students tend to use more time for processing of the textual explanatory key in comparison to pictorial explanatory key and they also made more fixations on it. Based on the results, it can be devoted, that the key attached to submicroscopic representations, has an important role in processing information and that it is useful for students to include the key into learning materials. In such a way it is also possible to facilitate the development of students'

representational competence, which is an important finding for teachers and designers of learning materials.

Keywords: eye tracking, pictorial explanatory key, representational competence; submicroscopic representations, textual explanatory key

1. Uvod

Znanje naravoslovja ima pomembno vlogo za gospodarski napredek in tehnološki razvoj, zato smernice za področje naravoslovnega izobraževanja poudarjajo, da je prepoznavanju vloge naravoslovja v družbi in izboljšanju interesa nadarjenih učencev za študij naravoslovja potrebno nameniti več pozornosti, ob tem pa je potrebno poskrbeti za učenje naravoslovja z razumevanjem (Osborne in Dillon, 2008; Scientix, 2016). Izboljšanje naravoslovne pismenosti na kemijskem področju predstavlja pomemben izziv, saj učenje kemije temelji na usvajanju kemijskih pojmov, ki so za učence večinoma abstraktni, zato težko razumljivi in posledično nezanimivi ter nepriljubljeni (Brouet in Hupp, 2013; Juriševič, Vrtačnik, Kwiatkowski in Gros, 2012; Thiele in Treagust, 1994).

Kompleksnost kemijskih pojmov ponazarjajo tudi tri ravni njihovih predstavitev, ki se nanašajo na to, da je mogoče kemijske pojme predstaviti s pomočjo opazovanja pojavov ali eksperimentalnega dela (makroskopska raven), s pomočjo razlage opažanj na ravni interakcij med delci snovi (submikroskopska raven) ter na ravni zapisov razlag z različnimi simboli, ki imajo specifične pomene (simbolna raven) (Johnstone, 1982; Naah in Sanger, 2012; Taber 2013).

Raziskave šolske prakse kažejo, da imajo učenci pri učenju kemije pogosto težave zaradi napačnih razumevanj na submikroskopski ravni (Ferk idr., 2007), še posebno na področjih: zgradbe snovi in agregatnih stanj (Chiu, M. L., Chiu, M. H. in Ho, 2002; Nicoll, 2001); raztopin (Adadan in Savasci, 2011; de Berg, 2012; Devetak, 2005); kemijskih reakcij (Davidowitz, Chittleborough in Murray, 2010; Devetak, Dorfenik Lorber, Juriševič in Glažar, 2009) in ravnotežij v vodnih raztopinah elektrolitov na ravni delcev (Devetak idr., 2009). Po drugi strani je pomen submikroskopske ravni kemijskega pojma za boljše razumevanje kemijskih pojavov prvi nakazal Johnstone že leta 1982. To potrjujejo tudi raziskovalci (Al-Balushi in Al-Hajri, 2014; Ferk Savec, Sajovic in Wissiak Grm, 2009; Ferk Savec, Vrtačnik, Gilbert in Peklaj, 2006), ki poročajo, da je ustrezna integracija submikroskopskih predstavitev kemijskih pojmov v pouk iz strani učiteljev učinkovito orodje za odpravljanje napačnih razumevanj in izboljšanje znanja kemije. Pri tem ustrezna povezava vseh treh ravni kemijskega pojma omogoča posamezniku oblikovanje pravilnega mentalnega modela kemijskega pojava (Davidowitza idr., 2010; Stains in Talanquer, 2007). Rezultati raziskav integracije treh ravni predstavitev kemijskega pojma kažejo, da tisti testiranci, ki so bili pri razlagi pojmov izpostavljeni submikroskopskim predstavitvam, bolje razumejo naravo snovi na ravni delcev kot tisti, ki so se učili samo s pomočjo besedila (Kelly in Jones, 2008; Tien, Teichert in Rickey, 2007).

Submikroskopske predstavitve so tako učencem na vseh ravneh šolanja skladna z Mayerjevo teorijo (1993) pomembna komponenta učenja. Mayerjeva teorija namreč poudarja razlagalno moč ilustracije, ki usmerja pozornost učenca na določene specifične elemente, ki mu omogočajo gradnjo miselnih povezav med elementi in s tem spodbujajo smiselno učenje, ki je osnova strategij reševanja problemov (Bunce in Gabel, 2002).

Prav tako je uporaba submikroskopskih predstavitev prepoznana kot pomemben dejavnik, s katerim lahko izboljšamo reprezentacijsko kompetenco učencev (Hinze, Willamson idr.,

2013; Stieff, Scopelitis, Lira, in Desutter, 2016; Stull, Gainer, Padalkar in Hegarty, 2016). Stieff s sodelavci (2016) v reprezentacijsko kompetenco vključujejo nabor spretnosti konstruiranja, izbire, interpretacije in uporabe za posamezno področje specifičnih predstavitev pri komuniciranju, učenju ali reševanju problemov. Omenjeni avtorji jo opredeljujejo kot ključno kompetenco pri učenju naravoslovja (Stieff idr., 2016), pri čemer raziskave na področju kemijskega izobraževanja dokazujejo, da močno vpliva na učno uspešnost (Ferk, Vrtacnik, Blejec in Gril, 2003; Kozma in Russell, 2005; Stull, Hegarty, Dixon in Stieff, 2012). Kozma in Russell (2005) jo na področju učenja kemije izpostavljata kot ključno kompetenco in poudarjata, da morajo učenci za usvojitev strokovnega znanja in pridobitev izkušenj na področju kemije obvladati specifične z njo povezane spretnosti. Te so na primer sposobnost analiziranja značilnosti posameznih predstavitev, konstruiranje različnih predstavitev, prenos iz ene vrste predstavitev na drugo, pojasnitev uporabnosti podane predstavitve ipd. (Kozma in Russell, 2005).

Potrebno se je zavedati, da je razvijanje reprezentacijske kompetence pomembno, ker učenci različnih vizualizacijskih predstavitev ne morejo enostavno pretvoriti v znanje in imajo lahko že pri prepoznavanju pomembnih značilnosti predstavitev in posledično njihovi uporabi pri reševanju podanega problema težave (Rapp in Kurby, 2008). Glede na implementacijo vizualizacijskih predstavitev v različnih učnih gradivih in aktivnostih pri pouku je torej razumevanje, kako lahko učencem nudimo podporo pri prepoznavanju specifičnih značilnosti vizualizacijskih predstavitev, pomembno. Namreč samo, če učenec pozna in razume kode, iz katerih so sestavljene predstavitve, lahko z njihovo pomočjo predstavitev ustrezno interpretira in uporabi (Pinto in Ametller, 2002; Stylianidou in Ogborn, 2002). Pri nekaterih predstavitvah, kot so geografske karte oz. zemljevidi, lahko zaznamo pravilo prisotnosti legende, ki omogoča uporabniku pravilno prepoznavanje značilnosti posameznih elementov predstavitve. Na področju submikroskopskih predstavitev kemijskih pojmov takšnih priporočil osredotočenih na prisotnost in obliko legende, ki bi uporabniku omogočala enostavno in nedvoumno prepoznavanje značilnosti omenjenih predstavitev, ni mogoče zaslediti.

Raziskovanje kognitivnih procesov med učenjem s pomočjo uporabe tehnike očesnega sledilca ima velik potencial (Lai idr., 2013) in odpira nove možnosti raziskovanja tudi na področju kemijskega izobraževanja (Havanki in VandenPlas, 2014) ter specifično na področju raziskovanja različnih komponent reprezentacijske kompetence (Hinze, Rappa idr., 2013; Hinze, Willamson idr., 2013; Stieff, Hegarty in Deslongchams, 2011). Očesni sledilec zaradi prisotnosti pomembnih povezav med očesnimi premiki posameznika in njegovo kognicijo, namreč omogoča objektivnejšo spremljanje kognitivnih procesov posameznika (Rayner, 1998, 2009). Premiki očesnega zrkla so večinoma sestavljeni iz niza fiksacij, ki predstavljajo relativno mirovanje očesnega zrkla, in sakad, ki predstavljajo hitro gibanje očesa med dvema zaporednima fiksacijama (Duchowski, 2007). Ti dve gibanji sta pri uporabi očesnega sledilca najpogosteje analizirani, pri tem pa lahko s pridobljenimi meritvami pridobimo odgovore na vprašanja »kam« in »kako« (npr. z določanjem pozicij fiksacij in zaporedja fiksacij) ter »kdaj« in »kako dolgo« (npr. z določanjem povprečnega trajanja fiksacij, vsote trajanja vseh fiksacij, časa do prve fiksacije na določeno mesto zanimanja) v povezavi s kognitivnimi procesi (Liversedge in Findlay, 2000). Ugotovimo lahko tudi število fiksacij ali sakad na določenem področju zanimanja (Lai idr., 2013) na primer na izbranem delu submikroskopske predstavitve, legende, itd. Tako nam uporaba očesnega sledilca lahko omogoča pridobitev pomembnih informacij glede vloge legende pri procesiranju submikroskopskih predstavitev.

Glavni namen raziskave je bil raziskati vlogo legende pri procesiranju submikroskopskih predstavitev med reševanjem enostavnih kemijskih nalog s poudarkom na obliki legende kot preučevani lastnosti.V ta namen je bilo oblikovano naslednje raziskovalna vprašanje:

- Kako prisotnost legende v slikovni oziroma besedni obliki vpliva na reševanje enostavnih kemijskih nalog temelječih na submikroskopskih predstavitvah?

2. Metoda

2.1 Vzorec

Na podlagi števila doseženih točk na preizkusu znanja iz kemijskih vsebin je bil izmed 188 študentov prvih letnikov nekemijskih smeri Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani izbran vzorec 44 študentov. Končni vzorec je zaradi odsotnosti na testiranju z očesnim sledilcem ali zaradi neustrezne kalibracije očesnega sledilca obsegal 35 študentov iz zgornje tretjine študentov z najboljšimi doseženimi rezultati na preizkusu znanja iz izbranih kemijskih vsebin.

2.2 Inštrumenti

2.2.1 Preizkus znanja iz kemijskih vsebin

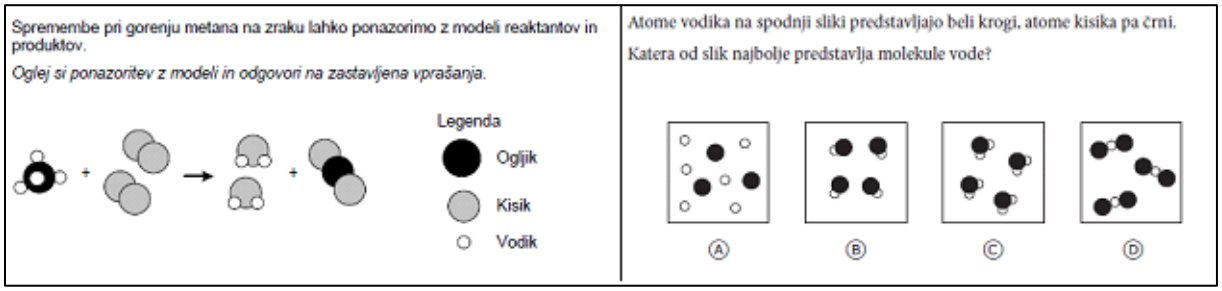
V raziskavi je bil uporabljen preizkus znanja tipa papir in svinčnik ($\alpha = 0.62$) z obsegom 30. vprašanj izbirnega tipa temelječih na submikroskopskih predstavitvah, pri čemer je bil vsak pravilen odgovor na vprašanje ovrednoten z eno točko. Preizkus znanja je rešilo 118 študentov ($M = 12.38$; $SD = 4.52$) izmed katerih je bila za nadaljnje testiranje z očesnim sledilcem izbrana skupina študentov z najboljšimi doseženimi rezultati ($M = 16.71$; $SD = 2.86$).

2.2.2 Očesni sledilec

Z namenom zaznavanja očesnih gibov študentov med reševanjem preprostih kemijskih nalog temelječih na submikroskopskih predstavitvah je bil uporabljen na zaslonu računalnika nameščen stacionarni očesni sledilec Tobii Pro X2-30. Pri tem so bili podatki zbrani s frekvenco 30 Hz in natančnostjo 0,4 stopinj vidnega kota pri oddaljenosti med 40 in 90 cm.

2.2.3 Naloge analizirane z očesnim sledilcem

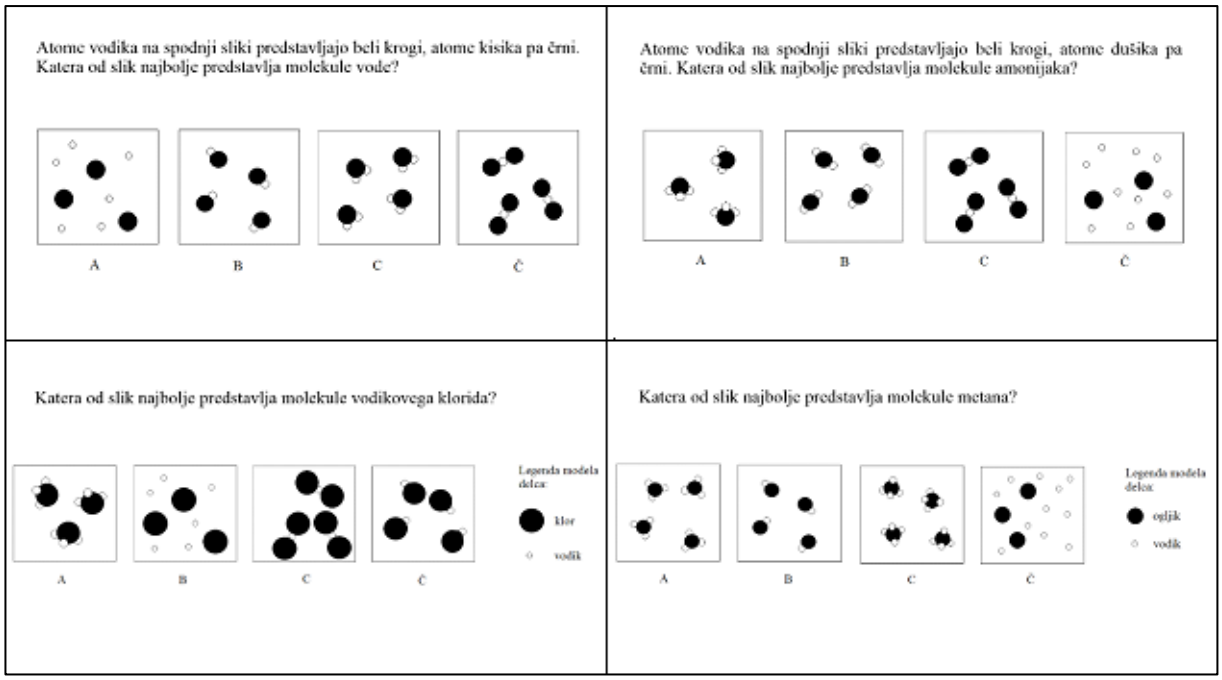
Očesni gibi študentov so bili zasledovani pri nalogah z integriranimi submikroskopskimi predstavitvami. Temeljile so na nalogah iz nacionalnega preverjanja znanja (NPZ) in mednarodnega preverjanja znanja (TIMSS), vendar so bile za potrebe raziskave modificirane. Iz nalog NPZ-a smo prevzeli način prikaza legende v slikovni obliki oz. slikovne legende, iz nalog TIMSS-a pa način prikaza legende v besedni obliki oz. besedne legende (slika 1).



Slika 1: *Levo naloga iz NPZ-ja z uporabo slikovne legend (RIC, 2012), desno naloga iz TIMSSA-a z uporabo besedne legend (Svetlik, 2012).*

Za analizo z očesnim sledilcem smo tako izbrali in modificirali štiri naloge (slika 2), pri katerih so se testirani študentje morali določiti, kateri od danih odgovorov prikazuje sliko molekul enostavnih in pogosto uporabljenih spojin (vode, amonijaka, vodikovega klorida in

metana). Od tega sta dve nalogi vsebovali besedilno legendo submikroskopskih predstavitev in dve slikovno legendo submikroskopskih predstavitev. Naloge so bile oblikovno poenotene, prav tako so vsebovale podobno kompleksne spojine. Podobno težavnost nalog izkazuje tudi odstotek pravilnih odgovorov testiranih študentov, ki se giblje med 87.45 in 100.00 %.



Slika 2: *Naloge z besedno (zgoraj) oz. slikovno (spodaj) legendo uporabljene pri testiranju študentov z očesnim sledilcem*

2.3 Potek raziskave

Zbiranje podatkov raziskave je potekalo v dveh delih. V prvem, 45 minutnem skupnem delu, so študentje rešili preizkus znanja s kemijsko vsebino. V drugem delu, ki je potekal individualno in samo s skupino študentov z doseženimi najboljšimi rezultati pri preizkusu znanja s kemijsko vsebino, je s pomočjo očesnega sledilca in intervjuja potekalo spremljanje kognitivnih procesov med reševanjem nalog s submikroskopskimi predstavitvami. Po kalibraciji očesnega sledilca je bila testiranemu študentu predstavljena testna naloga. Tako se je seznanil s procesom zapisovanja odgovora, načinom prikaza nalog in premikanja na naslednjo nalogo. Podano mu je bilo naslednje navodilo: »Za vsako nalogo napišite odgovor na list papirja, ki ga imate pred seboj, in se nato premaknete na naslednjo nalogo s pritiskom na tipko za presledek.« Po podanem navodilu je testirani študent v svojem tempu rešil štiri naloge, ki so se na zaslonu računalnika prikazovale v naključnem vrstnem redu. Medtem je očesni sledilec zaznaval gibanje njegovih oči. Po končanem reševanju je testirani študent odgovoril na naslednje vprašanje: »Ali opazite kakšno razliko v zahtevnosti nalog, ki ste jih reševali? Če ste razliko opazili, prosim pojasnite razloge zanjo.«

Pridobljeni podatki gibanja oči testiranih študentov so bili najprej analizirani s programom Tobii Studio Enterprise. Z namenom določitve njihove pozornosti na posamezne elemente nalog med reševanjem smo se osredotočili na čas vseh fiksacij (angl. total fixation duration, TFD) in število fiksacij (angl. fixation count, FC) fiksiranih na posameznem območju zanimanja (angl. area of interest, AOI). V ta namen je bilo področje nalog razdeljeno na dva AOI-ja: 1) AOI, ki je vseboval vsa območja, na katerih so bile prikazane slike modelov (AOI Modeli); 2) AOI, ki je vseboval tako navodila kot legendo (AOI Navodila z legendo). Oblikovanje AOI-ja Navodila z legendo in ne AOI-ja, ki bi se osredotočal samo na legendo, je

bilo izvedeno z namenom doseganja primerljivosti med nalogami s slikovno in besedno legendo. Naloge z besedno legendo imajo namreč legendo vključeno neposredno v navodilih naloge in ne posebej kot v primeru nalog s slikovno legendo. Za prikaz TFD-ja in FC-ja na ravni reševanja celotne naloge smo AOI Modeli in AOI Navodila z legendo združili v skupen AOI Modeli in navodila z legendo. Pri tem je bila fiksacija v specifičnem AOI-ju določena s trajanjem najmanj 60 ms.

Nadaljnje analize podatkov pridobljenih s strani očesnega sledilca so bile izvedene v programu Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), verzija 21. Z namenom preučevanja, kako prisotnost legende v slikovni oziroma besedni obliki vpliva na reševanje nalog s submikroskopskimi predstavitvami, je bila izračuna povprečna vsota relativnih in absolutnih TFD-jev ter FC-jev na specifičnih AOI-jih nalog z besedno legendo in povprečna vsota relativnih in absolutnih TFD-jih ter FC-jih na specifičnih AOI-jih pri nalogah s slikovno legendo. Z uporabo neparametričnega testa Wilcoxon Ranks Test (Z) je bilo preverjeno ali med omenjenimi povprečnimi vsotami obstajajo statistično pomembne razlike glede na obliko legende (slikovno oz. besedno).

Ker so bili podatki o gibanju oči pridobljeni v okviru obdelave informacij med reševanjem nalog, je lahko čas fiksacije v posameznem AOI-ju interpretiran kot odraz relativne količine pozornosti in posledično uporabe posameznega AOI-ja z namenom reševanja naloge (Hinze, Rappa idr., 2013).

Z namenom obdelave podatkov pridobljenih z intervjuji preiskovancev je bila narejena transkripcija ustnih odgovorov preiskovancev o zahtevnosti nalog, ki so bili kasneje kodirani s pomočjo kodirnika. Kodirnik je bil oblikovan na podlagi kvalitativne analize 25 % (n = 9) intervjujev, kjer je bila zanesljivost kodiranja zagotovljena z 98 % ujemanjem neodvisnega kodiranja dveh raziskovalcev, avtorjev tega članka.

3. Rezultati z diskusijo

Z namenom preučevanja, kako prisotnost legende v slikovni oziroma besedni obliki vpliva na reševanje enostavnih kemijskih nalog temelječih na submikroskopskih predstavitvah, so bili med reševanjem izbranih primerov štirih nalog (dve nalogi s slikovno in dve nalogi z besedno legendo) analizirani očesni premiki študentov ter po reševanju tudi njihove ustne razlage.

Preglednica 1 prikazuje povprečno vsoto relativnih in absolutnih vrednosti časa vseh fiksacij (angl. total fixation duration, TFD) in števila fiksacij (angl. fixation count, FC) fiksiranih na posameznem območju zanimanja (angl. area of interest, AOI). Iz nje je razvidno, da med povprečno vsoto absolutnega TFD-ja na območju AOI-ja Modeli in navodila z legendo pri nalogah s slikovno in besedno legendo ne obstajajo statistično pomembne razlike (Z=-.445; p= .657). Medtem ko se statistično pomembne razlike med nalogami s slikovno in besedno legendo na omenjenem področju pojavljajo pri povprečni vsoti absolutnih vrednosti FC-jev (Z=-2.360, p= .018). To pomeni, da študentje približno enako časa rešujejo naloge s slikovno ali besedno legendo, vendar pri nalogah z besedno legendo svoj pogled večkrat fiksirajo, torej se s pogledom pogosteje premikajo po območju naloge.

Statistično pomembne razlike med nalogami s slikovno in besedno legendo se pojavljajo tako pri povprečni vsoti absolutnega TFD-ja kot pri povprečni vsoti absolutnega FC-ja na območju AOI-ja Navodila z legendo (TFD: $Z = -3.838$, $p < .001$; FC: $Z = -4.626$, $p < .001$). Pri čemer študentje pri nalogah z besedno legendo na omenjen AOI fiksirajo svoj pogled

pogosteje in za dalj časa. Z upoštevanjem predpostavke, da lahko čas fiksacije v posameznem AOI-ju interpretiramo kot odraz relativne količine pozornosti in posledično uporabe posameznega AOI-ja z namenom reševanja naloge (Hinze, Rappa idr., 2013), lahko zaključimo, da študentje med reševanjem enostavnih nalog temelječih na submikroskopskih predstavitvah namenijo tekstovni legendi večjo pozornost v primerjavi s slikovno legendo.

To potrjujejo tudi statistično pomembne razlike pri povprečni vsoti relativnega TFD-ja in povprečni vsoti relativnega FC-ja na območju AOI-ja Navodila z legendo med nalogami z različno obliko legende (TFD: $Z = -4.967$, $p < .001$; FC: $Z = -5.052$, $p < .001$). Kot je razvidno iz preglednice 1 so namreč študentje pri nalogah s tekstovno legendo posvetili navodilom in legendi približno 70 % svojega časa reševanja, medtem ko so pri nalogah s slikovno legendo omenjenemu delu naloge posvetili zgolj približno 50 % časa reševanja.

Preglednica 1: *Povprečne vsote vrednosti TFD-jev in FC-jev nalog analiziranih z očesnim sledilcem na posameznih AOI-jih*

Oblika legende	Povprečna vsota vrednosti meritev očesnega sledilca	Področje zanimanja (AOI)		
		Modeli	Navodila z legendo	Modeli in navodila z legendo
Besedna	TFD [s]	7.40*	15.17*	22.58
	TFD [%]	31.60*	68.40*	100.00
	FC [število]	34.38*	79.24*	113.618*
	FC [%]	29.86*	70.14*	100.00
Slikovna	TFD [s]	11.72*	10.65*	22.37
	TFD [%]	50.99*	49.01*	100.00
	FC [število]	47.85*	50.21*	98.029*
	FC [%]	48.36*	51.64*	100.00

*statistično pomembne razlike, Wilcoxon Ranks Test ($p < .05$)

Zanimivo pa iz analize izvedenih intervjujev ni razvidna zaznava študentov glede oblike legende kot razlogu za razliko glede zahtevnosti nalog (preglednica 2).

Preglednica 2: *Analiza mnenja študentov glede reševanja*

Mnenje študentov o razlikah glede zahtevnosti nalog		Odstotek študentov [%, (N/N_T)]	
Ni razlik		91.43 (32/35)	
Razlike so prisotne	Zaradi pomankanja znanja	8.57 (3/35)	8.57 (3/35)
	Zaradi načina prikaza legende		0.00 (0/35)

Kot je razvidno iz preglednice 2, 32 od 35 študentov ni zaznalo razlik v zahtevnosti med nalogami, trije pa so težave pri reševanju določenih nalog pripisovali njihovemu pomankanju kemijskega znanja.

Pri tem so bili tipični komentarji študentov naslednji:

"Ni nobenih razlik. Če veš molekulsko formulo, so vse enostavne."
"Tista z metanom je najtežja. Nisem vedela, ali je CH_3 ali CH_4."

4. Zaključki

Pri učenju kemije se učeči na vseh stopnjah šolanja srečujejo z vizualizacijskimi gradniki vključenimi v različna učna gradiva. Pri tem se z namenom prikaza delčne ravni kemijskih pojmov in integracije te ravni s simbolno in makroskopsko ravnjo, kar omogoča oblikovanje pravilnega mentalnega modela in s tem povezano razumevanja obravnavanega kemijskega pojma, pogosto uporabljajo različne submikroskopske predstavitve.

V predstavljeni raziskavi je bilo govora o tem, kako oblika legende, ki spremlja submikroskopske predstavitve, vpliva na reševanje enostavnih kemijskih nalog temelječih na submikroskopskih predstavitvah. Natančneje smo se v raziskavi osredotočili na primerjavo legende v slikovni oz. besedni obliki. Glede na predstavljeno zastavljeno raziskovalno vprašanje je bilo ugotovljeno, da študenti enako dolgo rešujejo naloge s slikovno oz. besedno legendo. Vendar v tem času pri reševanju nalog z besedno legendo v primerjavi z reševanjem nalog s slikovno legendo pozornost študenotov (ugotovljeno s spremljanjem njihovih očesnih gibov) statistično pomembno pogosteje pritegne območje predstavljene naloge. Prav tako je relativna in absolutna razporeditev pozornosti študentov med območjem prikazov modelov molekul in območjem z navodili ter besedno oz. slikovno legendo statistično pomembno različna. Študentje porabijo več časa za procesiranje besedne legende in nanjo, v primerjavi s slikovno legendo, večkrat fiksirajo pogled.

Glede na pridobljene rezultate lahko zaključimo, da ima najverjetneje legenda pomembno vlogo pri učenčevih zmožnostih zaznavanja submikroskopskih predstavitev med reševanjem na submikroskopskih predstavitvah temelječih nalog. Tako bi bilo za učence smiselno, da submikroskopske predstavitve v učnih gradivih vedno spremlja legenda in mu tako omogočala enostavno in nedvoumno prepoznavanje njihovih značilnosti, kar predstavlja z vidika učiteljev in oblikovalcev učnih gradiv pomembno spoznanje. Za poglobitev razumevanja so nadaljnje raziskave o vlogi legende, ki spremlja submikroskopske predstavite, v povezavi z razvijanjem reprezentacijske kompetenco nujno potrebne.

5. Zahvala

Raziskovalno delo predstavlja del projekta z naslovom *Pojasnjevanje uspešnosti reševanja kemijskih nalog na submikro ravni ter preučevanje kompetentnosti bodočih učiteljev kemije za njihovo poučevanje* v okviru Internega razpisa za financiranje raziskovalnih in umetniških projektov 2015/16 Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani.

6. Literatura

Adadan, E in Savasci, F. (2011). An Analysis of 16-17-year-old Students' Understanding of Solution Chemistry Concepts Using a Two-tier Diagnostic Instrument. *International Journal of Science Education, 34*(4), 513–544.

Al-Balushi, S. M. in Al-Hajri, S. H. (2014). Associating animations with concrete models to enhance students' comprehension of differentvisual representations in organic chemistry. *Chemistry Education Research and Practice,* 15, 47–58.

Johnstone, A. H. (1982). Macro- and Micro-chemistry. *School Science Review, 64*(227), 377–379.

Brouet, S. A. in Hupp, A. M. (2013). Promoting Student Interest in Chemical Concepts by Implementing Creative Learning Activities in a Chemistry in Society Course for Nonscience Majors. *Journal of Chemical Education. 90* (10), 1349–1352.

Bunce, D. M. in Gabel, D. (2002). Differential Effects in the Achievement of Males and Females of Teaching the Particulate Nature of Chemistry. *Journal of Research in Science Teaching, 39*(10), 911–972.

Chiu, M. L., Chiu, M. H. in Ho, C. Y. (2002). Using Cognitive-based Dynamic Representations to Diagnose Students' Conceptions of the Characteristics of Matter. *Proceedings of the National Science Council, 12*(3), 91–99.

Davidowitz, B., Chittleborough, G. in Murray, E. (2010). Student-generated Submicro Diagrams: A Useful Tool for Teaching and Learning Chemical Equations and Stoichiometry. *Chemistry Education Research and Practice,* 11, 154–164.

deBerg, K. (2012). A Study of First-year Chemistry Students' Understanding of Solution Concentration at the Tertiary Level. *Chemistry Education Research and Practice, 13*(1), 8–16.

Devetak, I. (2005). *Pojasnjevanje latentnega prostora razumevanja submikro reprezentacij v naravoslovju* (Doktorska disertacija). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Devetak, I., Drofenik Lorber, E., Juriševič, M. in Glažar, S. A. (2009). Comparing Slovenian Year 8 and Year 9 Elementary School Pupils' Knowledge of Electrolyte Chemistry and their Instrinct Motivation. *Chemistry Education Research and Practice, 10*(4), 281–290.

Ferk Savec, V., Dolničar, D., Glažar, S. A., Sajovic, I., Šegedin, P., Urbančič, M., Vogrinc, J., Vrtačnik, M., Wissiak Grm, K. S. in Devetak, I. (2007). Učiteljeva identifikacija konkretnih problemov pri poučevanju naravoslovnih predmetov. V: M. Vrtačnik, I. DEVETAK in I. SAJOVIC, Irena (ur.), *Akcijsko raziskovanje za dvig kvalitete pouka naravoslovnih predmetov* (str. 11–34). Ljubljana: Naravoslovnotehniška fakulteta: Pedagoška fakulteta.

Ferk Savec, V., Sajovic, I. in Wissiak Grm, K. S. (2009). Action research to promote the formation of linkages by chemistry students between the macro, submicro, and symbolic representational levels. V: GILBERT, John K. (ur.), *Multiple representations in chemical education*, (Models and modeling in science education, vol. 4) (str. 309–331). Berlin: Springer.

Ferk, V., Vrtacnik, M., Blejec, A. in Gril, A. (2003). Students' understanding of molecular structure representations. *International Journal of Science Education, 25*(10), 1227–1245.

Ferk Savec, V., Vrtačnik, M., Gilbert, J. K. in Peklaj, C. (2006). In-service and pre-service teachers' opinion on the use of models in teaching chemistry. *Acta chimica slovenica, 53* (3), 381–390.

Havanki, K. L. in VandenPlas, J. R. (2014). Eye Tracking Methodology for Chemistry Education Research. V D. M. Bunce in R. S. Cole (ur.), *Tools in Chemistry Education Research* (str. 191–218). Washington: Oxford University Press.

Hinze, R. S., Rappa, D. N., Williamsonc, V. M., Shultzd, M. J., Deslongchampse, G. in Williamsonf, K. C. (2013). Beyond ball-and-stick: Students' processing of novel STEM visualizations. *Learning and Instruction, 26*, 12–21.

Hinze, S. R., Willamson, V. M., Shultz, M. J., Willamson, K. C., Deslongchamps, G. in Rapp, D. N. (2013). When do spatial abilities support student comprehension of STEM? *Cognitive Processing – The International Quarterly of Cognitive Science, 14*, 129–142.

Juriševič, M., Vrtačnik, M., Kwiatkowski, M. in Gros, N. (2012). The interplay of students' motivational orientations, their chemistry achievements and their perception of learning with the hands-on approach to visible spectrometry. *Chemistry Education Research and Practice, 13* (2), 237–247.

Kelly, R. M. in Jones, L. L. (2008). Investigating Students' Ability to Transfer Ideas learned from Molecular Animations of the Dissolution Process. *Journal of Chemical Education, 85*(2), 303–309.

Kozma, R. in Russell, J. (2005). Students becoming chemists: Developing representational competence. V J. Gilbert (ur.), Visualization in science education (str. 121–146). London, UK: Kluwer.

Lai, M. L., Tsai, M. J., Yang, F. Y., Hsu, C. Y., Liu, T. C., Lee, S. W. Y., … Tsai, C. C. (2013). A review of using eye-tracking technology in exploring learning from 2000 to 2012. *Educational Research Review, 10*, 90–115.

Liversedge, S. P. in Findlay, J. M. (2000). Saccadic eye movements and cognition. *Trends in Cognitive Sciences, 4*(1), 6–14.

Mayer, R. E. (1993). Illustrations that Instruct. V R. Glaser (ur.), *Advances in instructional psychology* (str. 253–284). Hillsdale: Erlbaum.

Naah, B. M. in Sanger, M. J. (2012). Student misconceptions in writing balanced equations for dissolving ionic compounds in water. *Chemistry Education Research and Practice,* 13, 186–194.

Nicoll, G. (2001). A Report of Undergraduates' Bonding Misconceptions. *International Journal of Science Education, 23*(7), 707–730.

Osborne, J. in Dillon, J. (2008). *Science Education in Europe: Critical Reflections*. London: King's College London.

Pinto, R. in Ametller, F. (2002). Students' difficulties in reading images. Comparing results from four national research groups. *International Journal of Science Education, 24*, 333−341.

RIC, državni izpitni center (2012). Kemija preizkus znanja, naknadni rok. Pridobljeno s http://www.ric.si/mma/N122-431-3-1/2012062013031865/

Rapp, D. N. in Kurby, C. A. (2008). The 'ins' and 'outs' of learning: Internal representations and external visualizations. V J. Gilbert, M. Reiner in M. Nakhleh (ur.), *Visualization: Theory and Practice in Science Education* (str. 29–52): Springer Netherlands.

Rayner, K. (1998). Eye movement in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletins, 124*(3), 372−422.

Rayner, K. (2009). Eye movements and attention in reading, scene perception, and visual search. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 62*(8), 1457−1506.

Scientix (2016). New Eurydice report: students' underachievement in STEM a continuing problem in Europe. Pridobljeno s http://www.scientix.eu/web/guest/news/

Stains, M. in Talanquer, V. (2007). Classification of Chemical Substances using Particulate Representations of Matter: An analysis of students' thinking. *International Journal of Science Education*, 29, 643–661.

Stieff, M., Hegarty, M. in Deslongchamps G. (2011). Identifying Representational Competence With Multi-Representational Displays. *Cognition and Instruction, 29*(1), 123–145.

Stieff, M., Scopelitis, S., Lira, M. E. in Desutter, D. (2016). Improving Representational Competence with Concrete Models. *Science Education, 100*(2), 344–363.

Stylianidou, F. in Ogborn, J. (2002). Analysis of science textbook pictures about energy and pupils' readings of them. *International Journal of Science Education, 24*, 257−283.

Stull, A. T., Gainer, M., Padalkar, S. in Hegarty, M. (2016). Promoting Representational Competence with Molecular Models in Organic Chemistry. *Journal of Chemical Education, 93*(6), 994–1001.

Stull, A. T., Hegarty, M., Dixon, B. L. in Stieff, M. (2012). Use it or lose it: Representational translation with concrete models. *Cognition & Instruction, 30*(4), 404–434.

Svetlik, K. (ur). (2012). Naravoslovne naloge raziskave TIMSS. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Taber, S. K. (2013). Revisiting the chemistry triplet: drawing upon the nature of chemical knowledge and the psychology of learning to inform chemistry education. *Chemistry Education Research and Practice,* 14, 156–168.

Thiele, R. B. in Treagust, D. F. (1994). An interpretive examination of high school chemistryteachers' analogical explanations. *Journal of Research in Science Teaching, 31*(3), 227–242.

Tien, L. T., Teichert, M. A. in Rickey, D. (2007). Effectiveness of a MORE Laboratory Module in Prompting Students To Revise Their Molecular-Level Ideas about Solutions. *Journal of Chemistry Education, 84*(1), 175–180.

Kratka predstavitev avtorjev

ŠPELA HRAST, asist., je študentka 1. letnika doktorskega študijskega programa Izobraževanje učiteljev in edukacijske vede, smer Izobraževanje učiteljev, ter asistenka za področje kemijskega izobraževanja, zaposlena na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, Slovenija. Raziskovalno deluje na področju didaktike biologije in kemije.

Izr. prof. dr. GREGOR TORKAR je izredni profesor za področje biološkega izobraževanja, zaposlen na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, Slovenija. Opravlja funkcijo predstojnika Katedre za biološko in okoljsko izobraževanje in raziskovalno deluje na področju okoljskega izobraževanje, naravoslovne pismenosti in didaktike biologije.

Izr. prof. dr. VESNA FERK SAVEC je izredna profesorica za področje kemijskega izobraževanja, zaposlena na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, Slovenija. Raziskovalno deluje na področju razvoja in optimizacije različnih pristopov poučevanja kemije na vseh ravneh izobraževanja ter evalvacije učnih pripomočkov v tradicionalni in e-obliki.

Procesno znanje pri pouku naravoslovja v 2. triletju osnovne šole s prilagojenim programom

Procedural knowledge in science education in 2nd triad in special school

Kaja Vlahinja

Osnovna šola Trzin
kaja.vlahinja @gmail.com

Povzetek

Članek se osredotoča na naravoslovno pismenost in še posebej poudarja pomen razvijanja procesnega znanja v osnovni šoli s prilagojenim programom. V programe nižjega izobrazbenega standarda so vključeni učenci z lažjimi motnjami v duševnem razvoju. Imajo zaostanek v kognitivnem razvoju že v začetku šolanja, zaradi česar imajo največ težav pri pridobivanju znanja, spretnosti in navad. Potrebujejo dobro razvito procesno znanje, ki ga bodo lahko kasneje uporabili v vsakdanjem življenju. V učnem načrtu naravoslovja za 2. triletje nižjega izobrazbenega standarda so zapisani nekateri naravoslovni postopki ter predlogi uporabe, vendar ne olajšajo uspešnejšega načrtovanja in izvedbe pouka naravoslovja. Potrebno bi bilo oblikovati model, ki bi načrtno in sistematično razvijal procesno znanje pri učencih ter tako dopolnjeval tradicionalni model poučevanja.

Ključne besede: naravoslovna pismenost, procesno znanje, učenci z lažjimi motnjami v duševnem razvoju, prilagojen izobraževalni program z nižjim izobrazbenim standardom, učni načrt za naravoslovje

Abstract

The article is focused on science literacy and specially stresses the importance of developing procedural knowledge in special school. Pupils with mild intellectual disabilities are included in programs with lower educational standard. They have a delay in cognitive development at the beginning of schooling which is causing the greatest problems in getting knowledge, skills and habits. They need a well-developed procedural knowledge which can be later used in everyday life. Some science process skills and suggestions for their use are written in the curriculum for science education in 2nd school triad with lower educational standard, but they don't relieve successful planning and performance of science lessons. We should design a model that would deliberately and systematically develop pupils' procedural knowledge and complement the traditional teaching model.

Keywords: science literacy, procedural knowledge, pupils with mild intellectual disabilities, special school with lower educational standard, curriculum for science education

1. Uvod

Naravoslovna pismenost predstavlja kombinacijo vsebinskega in procesnega znanja ter poudarja uporabo tega znanja v vsakodnevnih življenjskih situacijah. Posebnost učenja naravoslovja je razvijanje procesnih znanj ali naravoslovnih postopkov pri pouku naravoslovja, ki jih sicer ni možno poučevati ločeno od vsebin, lahko pa se jih načrtno in sistematično razvija in evalvira. Učenci z lažjimi motnjami v duševnem razvoju se izobražujejo v osnovnih šolah s prilagojenim izobraževalnim programom v oddelkih nižjega izobrazbenega standarda, kjer naravoslovje pretežno poučujejo specialni in rehabilitacijski

pedagogi. Pri njih je potrebno izhajati iz splošnega znanja ter konkretnih in življenjskih dejavnosti, saj se po končani osnovni šoli s prilagojenim programom vpišejo v nižje poklicno izobraževanje. Prav dobro razvito procesno znanje jim bo kasneje omogočilo, da bodo v srednji šoli in vsakdanjem življenju znali meriti, biti natančni, primerjati, napovedati, predvidevati itn. Težko je predvideti, kakšna je naravoslovna pismenost učencev z lažjimi motnjami v duševnem razvoju, v slovenski šolski praksi pa vemo, da prevladuje dokaj ozko pojmovanje naravoslovne pismenosti (Skribe Dimec, 2011b, Skribe Dimec in Vlahinja, 2013). Namen članka je ugotoviti, katere naravoslovne postopke imajo učenci možnost razvijati pri pouku naravoslovja v 2. triletju (4., 5. in 6. razred) nižjega izobrazbenega standarda ter kako pogosto so zapisani v učnem načrtu za naravoslovje. Prav tako bodo napisani predlogi za ozaveščanje in izboljšanje uporabe naravoslovnih postopkov pri pouku naravoslovja za specialne in rehabilitacijske pedagoge.

2. Osrednji del besedila

2.1 Naravoslovna pismenost

Znanje pogosto pojmujemo kot količino podatkov, pojmov in definicij, vendar gre v resnici za širše pojmovanje, ki vsebuje tudi globinsko razumevanje, strukturo in načine ali metode njegovega pridobivanja (Marentič Požarnik, 2003). Taksonomije znanja se med seboj razlikujejo, večina strokovnjakov loči med deklarativnim/vsebinskim/pojmovnim (vedeti, da) in proceduralnim/procesnim znanjem (vedeti, kako) (Harlen, 2002; Marentič Požarnik, 2003; Rutar Ilc, 2003). Izraz procesno znanje se uporablja v treh pomenih: a) kot uporaba znanja oziroma veščine v procesu (npr. primerjanje, razvrščanje, sklepanje, raziskovanje), ki služi kot pomoč za izgrajevanje vsebinskih znanj; b) kot izkazovanje obvladovanja vsebinskih znanj s pomočjo procesnih znanj (npr. razumevanje koncepta z utemeljevanjem ali napovedovanjem, reševanje problema, načrtovanje in izvajanje eksperimenta); c) kot procesna znanja, ki so sama po sebi cilj – kot spretnosti in veščine (npr. veščina eksperimentiranja, veščina dela z viri) (Rutar Ilc, 2003). Iz tega lahko sklepamo, da je tudi naravoslovno znanje kombinacija poznavanja in razumevanja naravoslovnih (vsebinskih) pojmov ter uporabljanje procesnega znanja (Skribe Dimec, 2011a).

V mednarodni primerjalni študiji PISA (The OECD International Program for Student Assessment) je bil namesto izraza naravoslovno znanje izbran širši izraz naravoslovna pismenost, ker pomeni cilje naravoslovnega izobraževanja, ki so primerni za vse učence. Besedna zveza vključuje širino in uporabnost naravoslovnega izobraževanja in se uporablja tako za znanje naravoslovja (znanje fizike, kemije, biologije, geografije, tehnologije) kot tudi za znanje o naravoslovnih znanostih (poznavanje metod in ciljev) (Repež idr., 2008). Naravoslovna pismenost torej bolj poudarja uporabo naravoslovnega znanja v življenjskih položajih kot pa znanje, pridobljeno pri tradicionalnih šolskih predmetih. Pri tem upošteva tako kognitivni (znanje učencev in njihove sposobnosti uporabe tega znanja pri miselnih procesih) kot čustveni vidik naravoslovne pismenosti (čustveni odziv, ki izraža interese in odnose ter ga motivira k dejanjem) (prav tam).

2.2 Procesno znanje

Posebnost učenja naravoslovja je razvijanje procesnih znanj ali naravoslovnih postopkov, v slovenski literaturi označenih tudi kot naravoslovne sposobnosti in spretnosti ali naravoslovne veščine (Krnel, 2010). Naravoslovni postopki so dejavnosti, ki so značilne za znanstvene metode dela ter se razvijajo in uvajajo skladno z miselnim razvojem (prav tam).

Pri naravoslovju bi morali več pozornosti nameniti prav procesnemu znanju. Nekateri od spodaj navedenih postopkov v tabeli 1 so skupni različnim predmetnim področjem, nekateri

pa so za naravoslovje specifični: predvsem izvajanje poskusov (eksperimentiranje), načrtovanje in izvajanje preproste raziskave (Skribe Dimec, 2011a).

Tabela 1: *Opisani naravoslovni postopki*

Naravoslovni postopek	Opis
Zaznavanje	Je sprejemanje informacij z vidom, sluhom, tipom, vohom in okusom. Potrebni so konkretni predmeti.
Zbiranje, zapisovanje, urejanje in branje podatkov	Stvari zbiramo, zapisujemo, postavimo in predstavimo v določenem zaporedju (na primer: od najkrajše do najdaljše, od najsvetlejše do najtemnejše itd.). Sporočamo pisno ali ustno v obliki slik, shem, preglednic, histogramov, diagramov, besedil, dnevnikov itd.
Primerjanje	Ugotavljamo podobnosti in različnosti med konkretnimi predmeti in organizmi, kasneje tudi med pojavi in procesi.
Razvrščanje	Kriterije določimo sami (velikost, oblika, barva, hrapavost, teža itd.).
Uvrščanje	Kriteriji so že določeni (velikost, oblika, barva, hrapavost, teža itd.).
Merjenje	Pomagamo si z merilnimi napravami in nestandardiziranimi enotami (dlan, korak, kapljice, ščepec, slamica itd.).
Načrtovanje raziskave	Opredelitev in nadzor spremenljivk. Določimo, katere spremenljivke bomo spremljali, katere spreminjali in katere bodo nespremenjene.
Napovedovanje	Povezano s sklepanjem. Napovedi oblikujemo na podlagi opazovanj in podatkov. Povemo, kaj pričakujemo, da se bo zgodilo (rezultat).
Izvajanje poskusov	Samostojno izvajaje poskusa, sledenje navodilom in vrstnemu redu.
Oblikovanje domnev	Postavljanje enostavnih hipotez o odnosih med dvema spremenljivkama.
Zaključevanje/sklepanje	Na osnovi opažanj in podatkov sklepamo na nove pojme.

2.3 Osnovna šola s prilagojenim programom in učenci s posebnimi potrebami

Osnovna šola s prilagojenim programom izvaja izobraževalni program z nižjim izobrazbenim standardom. Izobraževanje traja 9 let v manjše oblikovanih razred (5 do 7 učencev), predmetnik pa je prilagojen. Tako imajo učenci na področju poučevanja naravoslovja v prvi triadi spoznavanje okolja, nato pa naravoslovje (znanje področij biologije, kemija in fizike), ki ga poučujejo specialni in rehabilitacijski pedagogi. Pridobivanje vsebin predmeta temelji na upoštevanju otrokovega predznanja in individualizaciji, napredek in razvoj pa se sproti spremljata. Velik poudarek je na procesnih znanjih, konkretnih predstavah in ponazoritvah.

V ta program se po Kriterijih za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oziroma motenj otrok s posebnimi potrebami (2014) usmerijo otroci z lažjimi motnjami v duševnem razvoju. Osnovna značilnost otrok z lažjimi motnjami v duševnem razvoju je zaostanek v kognitivnem razvoju že v začetku šolanja, zaradi česar imajo največ težav pri pridobivanju znanja, spretnosti in navad. Njihove sposobnosti za šolsko učenje so znižane: znižano je njihovo senzomotorično in miselno skladno delovanje ter sposobnosti za načrtovanje, organizacijo, odločanje in izvedbo dejavnosti; miselni procesi potekajo bolj na konkretni kot abstraktni ravni; težave imajo pri razumevanju snovi, zahtev, navodil; sporazumevanje je skromnejše, uporabljajo preprostejši jezik. Pogosto jih spremljajo tudi težave na vedenjskem, čustvenem in socialnem področju: nagibajo se k nezrelemu presojanju in odzivanju v socialnih okoliščinah; pozornost in motivacija sta slabši (Opara, 2005 in Kriterij za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oziroma motenj otrok s posebnimi potrebami, 2014). Ob individualnem pristopu ter z vsebinskimi, metodičnimi in časovnimi prilagoditvami

v učnem procesu lahko dosežejo temeljna šolska znanja ter se usposobijo za manj zahtevno poklicno delo in samostojno socialno življenje.

2.4 Naravoslovna pismenost učencev z lažjimi motnjami v duševnem razvoju

Na podlagi rezultatov prilagojenega nacionalnega preverjanja znanja iz naravoslovja v 9. razredu nižjega izobrazbenega standarda, ki se preverja vsako drugo leto (RIC, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016) je razvidno, da učenci z lažjimi motnjami v duševnem razvoju izkazujejo prepoznavanje osnovnih pojmov in različnih dejstev iz biologije, fizike in kemije, nekaj od teh znajo uporabiti v konkretnih situacijah in jih ovrednotiti. Učenci imajo torej znižane splošne intelektualne sposobnosti, v prilagojenih pogojih učenja pa dosežejo temeljna šolska znanja, ki niso na ravni minimalnih standardov rednih programov osnovnih šol (Opara, 2005). Ob tem se med drugim kot možni vzrok slabših dosežkov učencev navaja tudi, da specialni in rehabilitacijski pedagogi »*poučujejo vse izobraževalne predmete skozi celotno vertikalo osnovne šole in niso tako usposobljeni za poučevanje posameznega predmeta kakor predmetni učitelji*.« (Letno poročilo o izvedbi NPZ, 2010, str. 283). Niti v tujini večina osnovnih šol s prilagojenim programom nima učitelja, zadolženega samo za naravoslovno področje, specialni in rehabilitacijski pedagogi pa imajo zelo malo izkušenj s poučevanjem naravoslovja, saj jih veliko ni deležnih naravoslovnega izobraževanja tekom študija (Caseau in Norman, 1997; Bennington, 2004).

2.4 Učni načrt v 2. triadi

Predmet naravoslovje se poučuje v 2. triletju prilagojenega izobraževalnega programa z nižjim izobrazbenim standardom. V predmetniku za prilagojen izobraževalni program z nižjim izobrazbenim standardom je za predmet naravoslovje predvidenih 245 ur, od tega 105 ur v 3. razredu, 70 ur v 5. razredu in 70 ur v 6. razredu. Je nadgradnja predmeta spoznavanje okolja iz prvega triletja in se nadaljuje v predmetu naravoslovje v tretjem triletju. Namen naravoslovja je razvijanje pojmov in postopkov pri učencih.

V slovenskem učnem načrtu za naravoslovje z nižjim izobrazbenim standardom operativni cilji opredeljujejo pojme in naravoslovne postopke, torej konceptualno in proceduralno znanje, ki naj ga učenec usvoji. Postopki so zapisani tako med operativnimi cilji, kot med dejavnostmi, predlaganimi cilji ter med specialno didaktičnimi priporočili, kar lahko deluje nesistematično. V spodnji tabeli so zbrani naravoslovni postopki glede na vsebine pri pouku naravoslovja po razredih.

Tabela 2: *Naravoslovni postopki v učnem načrtu 2. triletja glede na vsebino*

Razred	Vsebina	Naravoslovni postopki
4. razred	1 RAZNOLIKOST V NARAVI 1.2 ŽIVLJENJSKA OKOLJA IN ŽIVA BITJA 1.3 ŽIVA BITJA SE SPREMINJAJO 1.4 SNOVI SE SPREMINJAJO	- zaznavanje, - zbiranje, zapisovanje, urejanje in branje podatkov, - primerjanje, - razvrščanje, - načrtovanje raziskave, - izvajanje poskusov, - napovedovanje, - oblikovanje enostavnih domnev
	2 ČLOVEŠKO TELO 2.1 KAKO DELUJE ČLOVEŠKO TELO	- zaznavanje, - zbiranje, zapisovanje, urejanje in branje podatkov, - primerjanje
	3 PROSTOR IN ČAS 3.1 SONCE IN LUNA POTUJETA PO NEBU 3.2 VREME	- zaznavanje, - zbiranje, zapisovanje, urejanje in branje podatkov, - primerjanje, - razvrščanje, - izvajanje poskusa
	4 PODATKI	- zbiranje, zapisovanje, urejanje in branje podatkov, - razvrščanje
5. razred	1 SHRANJEVANJE IN TRANSPORT 1.1 PROSTORI ZA BIVANJE IN GIBANJE 1.2 PREMIKANJE, PREVAŽANJE IN PRENAŠANJE 2 RAZNOLIKOST V NARAVI 2.1 RAZVRŠČANJE ŽIVIH BITIJ 2.2 RAZVRŠČANJE SNOVI IN SNOVNE LASTNOSTI 2.3 ŽIVA BITJA SE SPREMINJAJO 3 GIBANJE ZEMLJE 3.1 POLOŽAJ SONCA NA NEBU	- zaznavanje, - zbiranje, zapisovanje, urejanje in branje podatkov, - primerjanje, - razvrščanje, - merjenje, - izvajanje poskusa, - sklepanje
6. razred	1 SHRANJEVANJE IN TRANSPORT 1.1 SHRANJEVANJE SNOVI 1.2 TEKOČINE TEČEJO 1.3 TEKOČINE LAHKO POGANJAMO 1.4 TOPLOTA, TEMPERATURA	- zaznavanje, - merjenje
	2 SNOVI V VODI 2.1 VODA 2.2 ZRAK 2.3 PRST	- zaznavanje, - zbiranje, zapisovanje, urejanje in branje podatkov, - primerjanje, - merjenje, - izvajanje poskusa
	3 ŽIVA BITJA IZMENJUJEJO SNOVI Z OKOLICO IN JIH SPREMINJAJO 3.1 HRANA JE POTREBNA ZA IZGRADNO	- zaznavanje, - zbiranje, zapisovanje,

	TELESA 3.2 Z DIHANJEM ŽIVALI IN RASTLINE SPREMINJAJO SESTAVO ZRAKA 3.3 ŽIVA BITJA VSEBUJEJO VODO	urejanje in branje podatkov, - primerjanje, - merjenje, - razvrščanje, - izvajanje poskusa
	4 VPLIVI SONCA NA VODO 4.1 SONCE OGREVA ZRAK IN VODO 4.2 ZAKAJ PIHA VETER	- zaznavanje, - zbiranje, zapisovanje, urejanje in branje podatkov, - primerjanje, - merjenje, - razvrščanje, - izvajanje poskusa, - sklepanje
	5 PODATKI	- zbiranje, - zapisovanje, urejanje in branje podatkov

Iz tabele 2 je razvidno, da so v učnem načrtu zapisani nekateri naravoslovni postopki, vendar ne vsi. Največkrat se pojavljajo: zaznavanje; zbiranje, zapisovanje, urejanje in branje podatkov; primerjanje; merjenje in razvrščanje. Manjkrat se pojavlja izvajanje poskusa in sklepanje. Skoraj nikoli pa ni zaslediti uvrščanja in napovedovanja ali pa ju iz zapisa ni mogoče razbrati.

Res je, da imajo tako pojmi kot naravoslovni postopki lastno razvojno pot. Razvrščanje je lahko za mlajše otroke zelo konkretna dejavnost, z razvojem pa postane eno od miselnih orodij za oblikovanje in diferenciranje pojmov iz množice informacij (Krnel, 2004). Učni načrt ne omogoča hitrega pregleda naravoslovnih postopkov ter s tem specialnim in rehabilitacijskim pedagogom ne olajša uspešnejšega načrtovanja pri razvijanju procesnega znanja pri učencih in izvedbe pouka naravoslovja.

3. Zaključek

Mnogi učitelji se zavedajo, da je pridobivanje procesnega znanja za učence pomembno, vendar zaradi pomanjkanja časa ne zmorejo določiti in uporabiti naravoslovnih postopkov pri pouku (Rauf idr., 2013). V pregledu različnih raziskav s področja procesnega znanja je Lederman (2010) ugotovil, da učitelji nimajo ustrezne naravoslovne pismenosti, saj se pojavljajo razlike med njihovim naravoslovnim razumevanjem in poučevanjem v razredu. Ne znajo podati pravilne definicije naravoslovnih postopkov, so pa zelo uspešni pri določanju naravoslovnih postopkov pri nalogah, ki vključujejo primere iz življenjskih situacij (Chabalengula, 2012). Posledično tudi procesno znanje učencev ni ustrezno in zadovoljivo, saj je pri poučevanju v ospredje postavljeno le vsebinsko znanje (Lederman, 2010; Tek 2011; Ozgelen 2012; Feyzioglu idr., 2012; Rauf idr., 2013). Naravoslovna pismenost učiteljev se je glede na rezultate številnih raziskav (Lederman, 2010) izboljšala, če jim je bila ponujena poučevalna praksa. S poučevalno prakso, ki temelji na procesnem znanju, se izboljšata tako motivacija kot vedenje učencev, hkrati pa se izboljša tudi motivacija učiteljev za poučevanje (Caseau in Norman, 1997). Specialnim in rehabilitacijskim pedagogom bi bila lahko ponujena pomoč pri načrtovanju pouka naravoslovja. Pri razvijanju procesnega znanja pri učencih z lažjimi motnjami v duševnem razvoju bi lahko oblikovali model, ki bi temeljil na načrtnem in sistematičnem razvijanju procesnega znanja pri učencih. S tem bi model dopolnil in uravnotežil že obstoječi tradicionalni model poučevanja. S posameznimi spremembami in prilagoditvami bi bil lahko uporaben v vseh razredih nižjega izobrazbenega standarda, s čimer bi se dvignila raven naravoslovnega izobraževanja v osnovni šoli s prilagojenim programom.

4. Literatura

Bennington, A. (2004). Science and pre-school children with special educational needs: aspects of home-based teaching sessions. *British journal of science education, 31* (4), 191—198.

Caseau, D. in Norman, K. (1997). Special education teachers use science-technology-society (STS) themes to teach science to students with learning disabilities. *Journal of science teacher education, 8* (1), 55—68.

Chabalengula, V. M., Mumba, F. in Mbewe, S. (2012). How pre-service teachers' understand and perform science process skills. *Eurasian society of educational research, 8* (3), 167—176.

Feyzioğlu, B., Demirdağ, B., Akyildiz, M. in Altun, E. (2012). Developing a science process skills test for secondary students: validity and reliability study. *Educational science: theory and practise*, 12 (3), 1899—1906.

Harlen, W. (2002). *Teaching, learning and assessing science 5—12*. London: P. Chapman: Thousand Oaks: New Delhi: Sage.

Krnel, D. (2004). *Pojmi in postopki pri spoznavanju okolja: priročnik za učitelje prvega triletja devetletne osnovne šole*. Ljubljana: Modrijan.

Krnel, D. (2010). Naravoslovni postopki. V V. Grubelnik (ur.), *Opredelitev naravoslovnih kompetenc* (str. 36—48). Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.

Lederman, N. G. (2010). Nature of science: past, present, future. V S. K. Abell in N. G. Lederman (ur.), *Handbook of research on science education* (str. 75—102). New York; London: Routledge.

Marentič Požarnik, B. (2003). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS..

Nacionalno preverjanje znanja: Letno poročilo o izvedbi nacionalnega preverjanja v šolskem letu 2009/2010. (2010). Ljubljana: Državni izpitni center. Pridobljeno: 15. 11. 2014, s http://www.ric.si/mma/letno%20poro%C4%8Dilo%20npz%202010/2010121609414054/.

Nacionalno preverjanje znanja: Statistični podatki: opisi dosežkov učencev 9. razreda in specifikacijske tabele preizkusov znanja. (2008, 2010, 2012, 2014, 2016). RIC: Državni izpitni center. Pridobljeno 18. 9. 2016, s http://www.ric.si/preverjanje_znanja/statisticni_podatki/.

Naravoslovno izobraževanje v Evropi: nacionalne politike, prakse in raziskave. (2012). Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport.

Opara, B. (2005). *Otroci s posebnimi potrebami v vrtcih in šolah: vloga in naloga vrtcev in šol pri vzgoji in izobraževanju otrok s posebnimi potrebami: uresničevanje vzgojno-izobraževalnih programov s prilagojenim izvajanjem in z dodatno strokovno pomočjo.* Ljubljana: Centrokontura.

Özgelen, S. (2012). Students' science process skills within a cognitive domain framework. *Eurasia journal of mathematics, science and technology education, 8* (4), 283-292.

PISA - OECD: Pisa products: Test questions, background questionnaires. (2000—2012). Pridobljeno 24. 8. 2014, s http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/.

Rauf, R. A. A, Rasul, M. S., Monasor, A. N., Othman, Z. in Lyndon, N. (2013). Incalculation of science process skills in a science classroom. *Asian social science, 9* (8), 47—57.

Repež, M., Bačnik, A. in Štraus, M. (ur.). (2008). *PISA 2006: izhodišča merjenja naravoslovne pismenosti v raziskavi PISA 2006: program mednarodne primerjave dosežkov učencev*. Ljubljana: Nacionalni center PISA, Pedagoški inštitut.

Rutar Ilc, Z. (2003). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Skribe Dimec, D. (2011a). Namen in posebnosti didaktike naravoslovja. V V. Manfreda Kolar, B. Sicherl Kafol in D. Skribe Dimec (ur.), *Specialne didaktike: kaj nas povezuje in kaj ločuje* (str. 115—136). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Skribe Dimec, D. (2011b). Naravoslovna pismenost: kako jo razumejo študenti razrednega pouka. V M. Cotič, V. Medved Udovič in S. Starc (ur.), *Razvijanje različnih pismenosti* (str. 243—263). Koper: Univerzitetna založba Annales.

Skribe Dimec, D. in Vlahinja, K. (2013). Assessment of science in special education schools: Teachers' perceptions and practice. *The new educational review, 34* (4), 307—318.

Tek, O. E., Tuang, W. Y., Yassin, S. D., Baharom, S. in Yahaja, A. (2011). The development and validation of an All-encompassing Malaysian based science process skills test for secondary schools. *Journal of science and mathematics education in Southeast Asia, 34* (2), 203—236.

Učni načrt za naravoslovje za prilagojen izobraževalni program z nižjim izobrazbenim standardom za predmet naravoslovje v 4., 5. in 6. razredu.

Vovk Ornik, N. (ur.). (2014). *Kriteriji za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oziroma motenj otrok s posebnimi potrebami.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno 4. 3. 2015, s http://www.zrss.si/pdf/Kriteriji-motenj-otrok-s-posebnimi-potrebami.pdf.

Kratka predstavitev avtorja

Kaja Vlahinja je profesorica specialne in rehabilitacijske pedagogike in doktorska študentka na Pedagoški fakulteti. V osnovni šoli nudi dodatno strokovno pomoč učencem s posebnimi potrebami. V svoji doktorski raziskavi se ukvarja s procesnim znanjem pri pouku naravoslovja pri učencih z lažjimi motnjami v duševnem razvoju.

Kaj vpliva na demonstracijsko eksperimentalno delo pri pouku kemije?

What influences on demonstration experimental work in chemistry classroom?

Ana Logar[1] in Vesna Ferk Savec[2]

Osnovna šola Metlika[1]; Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta[2]
ana.logar@gmail.com, vesna.ferk@pef.uni-lj.si

Povzetek

Učitelji in raziskovalci na področju naravoslovnega izobraževanja se strinjajo, da ima eksperimentalno delo ključno vlogo pri učenju in poučevanju naravoslovnih vsebin. Pričujoči prispevek predstavlja rezultate kvalitativne raziskave, izvedene na vzorcu 9 učiteljev kemije v osnovnih šolah in njihovih 141 naključno izbranih učencev z namenom pridobitve vpogleda v dejavnike, ki vplivajo na učinkovitost izvedbe in učenja ob uporabi demonstracijskega eksperimentalnega dela pri pouku kemije. Na osnovi rezultatov raziskave v zadnjem delu prispevka predlagamo model za učinkovito načrtovanje in izvedbo demonstracijskega eksperimentalnega dela pri pouku kemije.

Ključne besede: demonstracijsko eksperimentalno delo, eksperimentalno delo, kemija

Abstract

Teachers and researchers agree that experimental work has a crucial role in teaching and learning of science. The article presents results of a qualitative investigation dealing with factors that influence on the efficiency of primary school students` experimental work in chemistry classroom. The sample consisted of 9 chemistry teachers and 141 randomly selected primary school students (age 13-14 years). Based on the research results a model for effective planning and integration of students` demonstration experimental work into chemistry learning process.

Keywords: demonstration experimental work, experimental work, chemistry

1. Uvod

Eksperimentalno delo na splošno velja za osrednjo metodo poučevanja v naravoslovnem izobraževanju (Lowe et al., 2013) ter je pomembna in značilna posebnost naravoslovnega izobraževanja (Millar, 2011). Za mnoge učitelje kemije je eksperimentalno delo v različnih oblikah osnovni model za poučevanje (Abrahams in Reiss, 2012). Žal pa učitelji eksperimentalno delo pri pouku kemije velikokrat izvajajo samo zato, ker je za poučevanju kemije z učnim načrtom predvideno eksperimentalno delo (Wellington, 1998; Abrahams, Reiss in Sharpe, 2014). Ker eksperimentalno delo združuje dejavnosti z različnimi cilji (Millar, Le Maréchal in Tiberghien, 1999), je pri načrtovanju takega dela nujen razmislek o učinkovitosti predvidene izvedbe za dosego zastavljenih učnih ciljev (Abrahams in Millar, 2008).

Eden, izmed številnih ciljev eksperimentalnega dela je, da učenci dosežejo povezavo med opazovanjem in razmišljanjem o tem opazovanju – med realnim svetom in miselno

upodobitvijo sveta. Tobin (1990) meni, da je mogoče miselno učenje z eksperimentalnim delom takrat, ko so učenci zmožni za manipulacijo z opremo in materiali ter so hkrati sposobni graditi svoje znanje kemijskih pojmov in s tem povezanih naravoslovnih vsebin. Učencem moramo z eksperimentalnim delom pomagati razumeti povezavo med teorijo in eksperimentalno dejavnostjo (Millar, 2004).

Učitelji pogosto ne dojamejo, da so lahko eksperimentalne dejavnosti glavno sredstvo, ki učencem omogoča usvojitev smiselnega znanja naravoslovja. Prav tako učitelji ne vključujejo učencev v eksperimentalno delo na način, ki bi spodbujal razvoj naravoslovnih pojmov. Mnogi učitelji ne zaznavajo, da bi morali pomagati učencem razviti razumevanje med opažanjem in naravoslovnimi dejstvi (Hofstein in Lunetta, 2004). Tudi Abrahams in Millar (2008) ugotavljata, da se učitelji pri izvajanju eksperimentalnega dela zavedajo samo usvajanja novega znanja kemijskih pojmov, ne pa tudi namena uporabe eksperimentalnega dela za razvijanje razumevanja naravoslovnega znanja v splošnem in eksperimentalnih spretnosti ter veščin.

Millar et al. (1999) predlagajo model za merjenje učinkovitosti eksperimentalnega dela. Izhodišče Millarjevega modela so učiteljevi učni cilji oziroma to, kar želi, da se učenci naučijo. To je lahko specifičen del bistvenega naravoslovnega znanja ali pa specifičen pogled na proces naravoslovnega raziskovanja (npr. zbirka, analiza ali interpretacija empiričnih dokazov). Ko se odloči o učnih ciljih, je naslednji korak oblikovanje ali izbira eksperimentalne naloge, ki učencem omogoči doseganje želenih učnih ciljev. Naslednja faza modela vključuje vprašanja o tem, kaj učenci dejansko naredijo, ko prevzamejo nalogo. Zadnja faza se ukvarja s tem, kaj se učenci dejansko naučijo med eksperimentalno nalogo. Millarjev model razlikuje dva pomena učinkovitosti, zato lahko učinkovitost opazujemo na dveh ravneh – kaj je učitelj hotel, da učenci naredijo, in kaj so učenci sposobni narediti (učinkovitost na ravni 1) ter kaj je učitelj dejansko hotel, da se učenci naučijo, in kaj se učenci tudi naučijo (učinkovitost na ravni 2). Temeljni namen eksperimentalnega dela pri naravoslovju v šoli je torej, da pomagamo učencem vzpostaviti povezavo med realnimi predmeti, materiali in dogodki ter abstraktnim svetom misli in idej (Millar, Le Maréchal in Tiberghien, 1999). A. Tiberghien (2000) eksperimentalno delo za pomoč učencem opredeljuje kot povezavo med dvema ravnema znanja: ravnjo predmetov in opazovanja (o) ter ravnjo idej (i). Abrahams in Millar (2008) ugotavljata, da je eksperimentalno delo učinkovito za delo učencev z laboratorijskim priborom, vendar manj učinkovito pri uporabi zbranih podatkov za razvijanje naravoslovnih idej.

Ker eksperiment povzroča močan vizualizacijski učinek, mora biti podpora pri razumevanju pojmov. Pravilno vključen eksperiment v razlago novih pojmov povezuje in osmišlja tri osnovne ravni zaznave kemijskih pojmov: makroskopsko, submikroskopsko oz. delčno in simbolno. Zato mora biti praviloma eksperiment, izveden kot demonstracija ali individualno oz. skupinsko delo učencev ali dijakov, sestavni del vsake razlage (Vrtačnik et al., 2005). Abrahams in Millar (2008) menita, da bi se rezultati učenja ob uporabi eksperimentalnega dela bistveno izboljšali, če bi učitelji in avtorji učnega gradiva povečali pomen razprave med ravnjo opazovanja (makroravnjo) in ravnjo idej (submikroravnjo oz. delčno in simbolno ravnjo), kajti obe ravni morata biti med eksperimentalnim delom prisotni. Učenci morajo vzpostaviti povezavo med tem, kar vidijo, in kemijskimi pojmi, ki jih poskušajo usvojiti, zato si morajo učitelji prizadevati za povezovanje znanja učencev v celotni shemi eksperimentalnega dela (Denby, 2015). Tudi Solomon (1999) trdi, da preprosto opazovanje pojava ne zagotavlja razumevanja ali smisla za učenca. Solomon (ibid.) meni, da je učenje z eksperimentalnim delom učinkovito, če se v učenčevih mislih povezujejo vizualne zaznave pojavov z že znanimi naravoslovnimi pojmi. Ko učenec izvaja eksperimentalno delo, pridobi sposobnost vizualne zaznave pojavov. Učenje se zgodi, ko je učenec sposoben povezati teorijo ali razlago kemijskih pojmov s tem, kar je videl pri eksperimentalnem delu.

2. Definicija problema

Osrednji cilj raziskave je bil pridobitev podrobnega vpogleda v demonstracijsko eksperimentalno delo učencev pri pouku kemije po Millar (1999) shemi: (1) kaj je učitelj želel, da učenci naredijo napram, kaj so učenci dejansko naredili (učinkovitost na ravni 1) in (2) kaj je učitelj želel, da se učenci naučijo napram, kaj se učenci naučijo (učinkovitost na ravni 2), da bi prispevali k izboljšanju načrtovanja in učinkovitosti demonstracijskega eksperimentalnega dela.

2.1 Raziskovalna vprašanja

1. *Kateri dejavniki vplivajo na učinkovitost izvedbe demonstracijskega eksperimentalnega dela pri pouku kemije?*
2. *Kateri dejavniki vplivajo na učinkovitost učenja ob demonstracijskem eksperimentalnem delu pri pouku kemije?*

2.2 Metode dela

Za namen raziskave smo intervjuvali 9 učiteljev kemije in pregledali njihove priprave za učno uro z demonstracijskim eksperimentalnim delom, video snemali 9 učnih enot z demonstracijskim eksperimentalnim delom, intervjuvali naključno izbrane učence po končanih učnih enotah z demonstracijskim eksperimentalnim delom (33 učencev), pregledali delovne liste učencev, ki so jih uporabili med demonstracijskim eksperimentalnim delom. Specifične učne vsebine eksperimentalnega dela niso bile predmet opazovanja, zato smo dopuščali, da so bile različne.

2.3 Instrumenti

Podatke smo pridobili z intervjuji učiteljev pred učno enoto in po končani učni enoti z demonstracijskim eksperimentalnim delom; pregledom učnih priprav za učno enoto z demonstracijskim eksperimentalnim delom; opazovanje snemanih učnih enot s Flandersovo opazovalno shemo, ki smo jo prilagodili za opazovanje demonstracijskega eksperimentalnega dela; intervjujem učencev po končani učni enoti z demonstracijskim eksperimentalnim delom; pregled delovnih listov, ki so jih učenci reševali med učno enoto z demonstracijskim eksperimentalnim delom.

2.4 Vzorec

V raziskavi je sodelovalo 9 učiteljev kemije in 141 učencev različnih šol po Sloveniji.

2.5 Zbiranje podatkov

Snemanje učnih enot z eksperimentalnim delom po šolah smo izvedli v letu 2012, snemanje je potekalo med rednim poukom kemije (dopoldne). Na vsaki šoli je intervju učitelja trajal 20 minut, 10-15 minut pred začetkom učne ure in 5-10 minut po končani učni uri. Snemanje učnih enot je bilo različno (ena ali dve šolski uri). Intervju učencev po končanem eksperimentalnem delu je trajal 5–10 minut. Delovne liste učencev smo fotokopirali.

2.6 Obdelava podatkov

Podatke smo obdelali po pred pripravljenih vprašalnikih, ki smo jo razvili in zoptimizirali za potrebe raziskave. S Flandersovo opazovalno shemo smo opazovali videoposnetke snemanih učnih enot z demonstracijskim eksperimentalnim delom, pridobljene med običajnim poukom kemije v osnovni šoli. Opazovanje in razvrščanje v kategorije je potekalo na pet sekund. Deset odstotkov posnetkov učnih enot sta analizirala dva opazovalca, tako da smo zagotovili veljavnost in zanesljivost kodiranja. Njuna usklajenost ocen je bila 95-odstotna. Morebitna neskladja sta opazovalca usklajevala.

3. Rezultati z diskusijo

Rezultati so predstavljeni glede na zastavljena raziskovalna vprašanja. Zaradi omejenega prostora v prispevku je podrobneje prikazan primer analize po Millar (1999) shemi za eno učno enoto.

1. Raziskovalno vprašanje

Kateri dejavniki vplivajo na učinkovitost izvedbe demonstracijskega eksperimentalnega dela pri pouku kemije?

UČITELJ TIP D (tip učitelja smo določili glede na cilje, ki se jih zaveda, da jih lahko usvoji v učni enoti TIP A – učitelj se zaveda vsebinskih ciljev, TIP B – učitelj se zaveda vsebinskih ciljev in ciljev vezanih na eksperimentalno delo, TIP C – učitelj se zaveda ciljev vezanih na eksperimentalno delo in ciljev vezanih na širše naravoslovne kompetence, TIP D – učitelj se zaveda vsebinskih ciljev, ciljev vezanih na eksperimentalno delo in ciljev vezanih na širše naravoslovne kompetence)

Tabela 1: Primer analize učne enote po Millar (1999) shemi, raven 2.

Raven 2 - A po Millarju – učiteljevi cilji (kaj naj bi se učenci naučili)			**Raven 2 - D po Millarju – kaj se učenci dejansko naučijo**
vir: priprava	**vir: intervju**		**vir: intervju**
• vsebinski cilji • cilji, vezani na eksperimentalno delo • cilji, vezani na širše naravoslovne kompetence	• vsebinski cilji • cilji, vezani na eksperimentalno delo • cilji, vezani na širše naravoslovne kompetence (vsi cilji so doseženi, vsi učenci so dosegli vse cilje) ~ • splošna praksa eksperimentalnega dela: - delež eksperimentalnega dela v šolskem letu: 30 % - ocenjevanje eksperimentalnega dela: DA	⟷ **učinko - vitost 2**	• delež pravilnih odgovorov: • razumevanje eksperimenta: 100 % min. = 2 od 2 maks. = 2 od 2 povprečje = 2 od 2 • laboratorijski pribor, reagenti, obnova dela: 89 % min. = 0 od 2 maks. = 2 od 2 povprečje = 1,8 od 2 • uporabnost v vsak. življenju: 75 % min. = 0 od 2 maks. = 2 od 2 povprečje = 1,3 od 2
Komentar UČINKOVITOSTI RAVNI 2 (A in D) Učitelj v pripravi in intervjuju navaja vsebinske cilje, cilje, vezane na eksperimentalno delo, in cilje, vezane na širše naravoslovne kompetence. Glede na ponotranjeno zavedanje ciljev, ki jih lahko dosežemo z demonstracijskim eksperimentom, učitelja uvrščamo v kategorijo učiteljev tipa D, ker se zaveda vseh ciljev, ki jih lahko dosežemo z demonstracijskim eksperimentom. Prepričan je, da je dosegel vse zastavljene cilje učne enote z demonstracijskim eksperimentalnim delom, prav tako meni, da so vsi učenci dosegli vse zastavljene cilje. Cilje, ki jih dosežemo z eksperimentalnim delom (vsebinske, cilje, vezane na eksperimentalno delo, in cilje,			

vezane na širše naravoslovne kompetence), smo preverili z intervjujem učencev po končani učni enoti. Vsi učenci so razumeli vsebino eksperimenta, prav tako so dobro odgovarjali na vprašanja, povezana z eksperimentalnim delom (88,9 %), nekoliko slabši so bili učenci pri odgovorih na vprašanja o uporabnosti naučenega v vsakdanjem življenju (75 %).

Iz intervjuja z učitelji kemije o izvedbi demonstracijskega eksperimentalnega dela v šolski praksi ugotavljamo, da se največ učiteljev zaveda le vsebinskih ciljev (5/9). Učiteljev, ki se zavedajo vsebinskih ciljev in ciljev, vezanih na eksperimentalno delo, je manj (3/9), prav tako je samo en učitelj, ki se zaveda vseh ciljev demonstracijskega eksperimentalnega dela (vsebinskih ciljev, eksperimentalnih spretnosti in veščin ter širše naravoslovne kompetence) (1/9). Analiza rezultatov kaže, da se pogosto učitelji v celoti ne zavedajo potenciala, ki ga nosi eksperimentalno delo, kar je v skladu z ugotovitvami drugih raziskovalcev (Abrahams in Millar, 2008; Hofstein, Kipnis in Abrahams, 2013).

V skladu s shemo modela načina in evalvacije eksperimentalnih nalog Millarja et al. (1999) lahko povzamemo, da učiteljevo zavedanje ciljev eksperimentalnega dela vpliva na razumevanje eksperimentalnega dela pri učencih – učinkovitost na ravni 2. To je izrazito opazno pri učitelju tipa D, ki se celostno zaveda vseh ciljev eksperimentalnega dela (vsebinskih ciljev, ciljev, vezanih na eksperimentalno delo, in ciljev razvijanja širših naravoslovnih kompetenc), saj sta razumevanje eksperimentalnega dela, poznavanja eksperimentalnih spretnosti in veščin ter uporabnost širših naravoslovnih kompetenc pri učencih največja. Žal pa je takih učiteljev malo – samo eden od devetih sodelujočih.

Iz analize intervjujev učiteljev in intervjujev učencev se je izkazalo, da pri učencih v razredu, v katerem učitelj ocenjuje eksperimentalno delo, učenci dosežejo najvišjo stopnjo razumevanja (100 %), poznavanja eksperimentalnih spretnosti (89 %) in veščin ter širših naravoslovnih kompetenc (75 %), v primerih, ko eksperimentalno delo ni ocenjevano, pa je bila stopnja razumevanja od 0 do 50 odstotkov (z aritmetično sredino 29,6 %), poznavanja eksperimentalnih spretnosti in veščin od 16,7 do 70,8 odstotka (z aritmetično sredino 47,7 %) in stopnja širših naravoslovnih kompetenc od 0 do 50 odstotkov (z aritmetično sredino 17,1 %).

2. Raziskovalno vprašanje

Kateri dejavniki vplivajo na učinkovitost učenja ob demonstracijskem eksperimentalnem delu pri pouku kemije?

Iz analize video posnetkov pouka kemije z demonstracijskim eksperimentalnim delom in intervjuja učencev se je izkazalo, da kadar učenci uporabljajo delovni list med demonstracijsko izvedbo eksperimentalnega dela (7/9), dosežejo bistveno boljše rezultate pri razumevanju eksperimentalne naloge, in sicer od 0 do 100 odstotkov (z aritmetično sredino 41,5 %), pri poznavanju eksperimentalnih spretnosti in veščin od 40 odstotkov do 89 odstotka (z aritmetično sredino 59,3 %) in širših naravoslovnih kompetenc od 0 do 75 odstotkov (z aritmetično sredino 27,9 %) v primerjavi z učenci, ki med demonstracijskim eksperimentom delovnega lista niso uporabljali (2/9). Pri učencih brez uporabe delovnega lista med demonstracijskim eksperimentalnim delom pa je bila stopnja razumevanja od 12 odstotkov do 33,3 odstotka (z aritmetično sredino 22,9 %), stopnja poznavanja eksperimentalnih spretnosti in veščin od 16,7 do 38,9 odstotka (z aritmetično sredino 27,8 %) in širših naravoslovnih kompetenc od 0 odstotkov do 16,7 odstotka (z aritmetično sredino 8,4 %).

Iz analiza video posnetkov pouka kemije z demonstracijskim eksperimentalnim delom in intervjuja učencev ugotavljamo, da učenci, ki so samostojno reševali delovni list, so dosegli boljše razumevanje eksperimentalnega dela (od 20 do 100 odstotkov, z aritmetično sredino 51,1 %) od učencev, ki jih je med demonstracijskim eksperimentom vodil učitelj in so

dosegali nižje rezultate pri razumevanju eksperimentalne naloge (od 0 do 50 odstotkov, z aritmetično sredino 34,4 %). Vpliv učiteljevega vodenja pri reševanju delovnih listov se ni izkazal pri poznavanju širših naravoslovnih kompetenc, ki je v obeh primerih slabo, niti pri poznavanju eksperimentalnih spretnosti in veščin.

Tabela 2: Primer analiza učne enote po Millar (1999) shemi, raven 1.

Raven 1 - B po Millarju – oblikovanje sheme/nalog/detajlov konteksta (kaj učenci morajo narediti)			**Raven 1 - C po Millarju – kaj učenci dejansko naredijo**	
vir: delovni list	**vir: posnetek**		**vir: delovni list**	**vir: posnetek**
Naloge z podvprašanji se nanašajo na: • vsebinske cilje • cilje, vezane na eksperimentalno delo • cilje vezane na širše narav. kompetence ~ **Bloomova taksonomija:** • III. taks. stopnja • I. taks. stopnja • I. taks. stopnja • III. taks. stopnja • II. taks. stopnja • III. taks. stopnja • III. taks. stopnja ~ • vsebuje teorijo: NE • vsebuje navodila: NE • našteti reagenti: NE • našteti pripomočki: NE ~ • delčna raven: NE • simbolna raven: NE	• vključevanje učitelja - raven dela: 26,8 % - raven idej: 58,7 % - drugo delo: 14,5 % - delčna raven: NE - simbolna raven: DA ~ • vključevanje učencev v eksperimentalno delo: NE • vodeno reševanje delovnih listov: NE	⟷ **učinkovitost 1**	• delovni listi so rešeni: 88,2 % min. = 42,9 % maks. = 100 % • III. taks. stop. 100 % • I. taks. stop. 100 % • I. taks. stop. 100 % • III. taks. stop. 34,8 % • II. taks. stop. 91,3 % • III. taks. stop. 95,7 % • III. taks. stop. 95,7 % • pravilno rešeni delovni listi: 95,8 % min. = 57,1 % maks. = 100 % Bloom: • III. taks. stop. 95,7 % • I. taks. stop. 100 % • I. taks. stop. 100 % • III. taks. stop. 100 % • II. taks. stop. 100 % • III. taks. stop. 95,5 % • III. taks. stop. 81,8 %	• eksp. delo učencev: - raven dela: 16,3 % - raven idej: 82,8 % - izguba časa: 0,9 % ~ • varno eksp. delo: NE uporabljajo zaščitne opreme
Komentar UČINKOVITOSTI RAVNI 1 (B in C) Učitelj je za demonstracijsko eksperimentalno delo pripravil delovni list, na katerem so bile naloge različnih taksonomskih stopenj, predvsem naloge III. taksonomske stopnje po Bloomu. Delovni list obsega naloge, ki vključujejo vsebinske cilje, cilje, vezane na eksperimentalno delo, in cilje, vezane na širše naravoslovne kompetence. Učenci so delovne liste rešili dobro (92,1 %) in zelo velik delež učencev je delovne liste rešil pravilno (92,2 %). Najslabše so učenci reševali nalogo, ki je zahtevala načrtovanje eksperimentalnega dela. Predvidevamo, da je učenci niso rešili zato, ker je eksperimentalno delo izvajal učitelj demonstracijsko. Učitelj v učni enoti, namenjeni demonstracijskemu eksperimentu, porabi na ravni dela 26,8 odstotka časa ter na ravneh idej in miselnih dejavnosti 58,7 odstotka. Prav tako je velika izguba časa pri učitelju (14,5 %), medtem ko je izguba časa pri učencih 0,9-odstotna. Izgubo časa pri učitelju lahko pripišemo čakanju učencev, ko rešujejo naloge na delovnem listu, saj so na ravneh idej in miselnih dejavnosti porabili 82,8 odstotka časa. Učitelj pri eksperimentalnem delu uporablja zaščitno opremo. Učitelj v učni enoti ne vključuje razlage učne snovi iz kemije na vseh treh ravneh (na makroravni ter delčni in simbolni ravni), saj skrbi samo za vizualno zaznavo eksperimenta (na makroravni) in simbolno raven, medtem ko razlage o delcih ne vključi v učno enoto.				
Interpretacija povezave učinkovitosti ravni 2 z učinkovitostjo ravni 1 Iz opazovane učne enote lahko razberemo, da se učitelj v celoti zaveda potenciala eksperimentalnega dela, saj navaja vse cilje, ki jih lahko dosežemo s takim načinom dela. Prav tako so učenci dosegli vse cilje, saj so bili rezultati pri preverjanju znanja visoki. Stalna praksa je, da učitelj ocenjuje eksperimentalno delo in pregleda delovne liste, zato sklepamo, da učenci eksperimentalno delo jemljejo resno, saj so dobro rešili delovni list, čeprav jih učitelj med reševanjem ni vodil. Učenci eksperimentalne vaje niso izvajali sami, ampak so spremljali				

učiteljevo demonstracijo. Iz podatkov razberemo, da so učitelj in učenci večino časa namenili ravnema idej in miselnih dejavnosti. Pri učencih je prišlo do osmišljanja razumevanja eksperimenta in uporabnosti v vsakdanjem življenju.
Kognitivna obremenitev učencev je pri demonstracijskem eksperimentu močno zmanjšana, saj je neposredno eksperimentalno delo preneseno na učitelja, učencem se ni treba spominjati spretnosti, spremljati navodil, si zapomniti imen pripomočkov in reagentov ter teorije.

Analiza pregleda delovnih listov je pokazala, da učitelji ne pripisujejo pomena vodenemu povezovanju makroravni z ravnjo delcev in simbolov. Samo en učitelj (1/7) je na delovnem listu, ki so ga uporabljali učenci med demonstracijskim eksperimentalnim delom, pripravil nalogo z delci in štirje učitelji (4/7) so pripravili naloge na simbolni ravni.

Analiza video posnetkov pouka kemije z demonstracijskim eksperimentalnim delom in intervjuja učencev kaže, da kadar so bili učenci vključeni v izvajanje demonstracijskega eksperimentalnega dela, je bila stopnja razumevanja od 0 do 33 odstotkov (z aritmetično sredino 22,2 %), stopnja poznavanja širših naravoslovnih kompetenc od 0 odstotkov do 16,7 odstotka (z aritmetično sredino 5,6 %), ko je učitelj sam eksperimentiral, pa je bila stopnja razumevanja od 12,5 odstotka do 100 odstotkov (z aritmetično sredino 45 %), stopnja poznavanja širših naravoslovnih kompetenc od 0 do 75 odstotkov (z aritmetično sredino 32,5 %). Pri poznavanju eksperimentalnih spretnosti in veščin te razlike ni.

Na podlagi zbranih rezultatov analiz video posnetkov pouka kemije z demonstracijskim eksperimentalnim delom neposrednega vpliva učinkovitosti demonstracijskega eksperimentalnega dela na vključevanje učitelja na ravni miselnih dejavnosti in idej v pouk kemije lahko razberemo, da učenci, pri katerih se učitelji na ravni idej in miselnih dejavnosti vključujejo in je več kot 50 odstotkov časa namenjenega eksperimentalnemu delu, dosegajo višjo stopnjo razumevanja eksperimentalne naloge (od 12,5 odstotka do 100 odstotkov, z aritmetično sredino 42,7 %) v primerjavi z učenci, katerih učitelji se na ravni idej in miselnih dejavnosti vključujejo manj kot 50-odstotno in dosegajo stopnjo razumevanja od 0 odstotkov do 37,5 odstotka (z aritmetično sredino 18,8 %). Pri poznavanju eksperimentalnih spretnosti in veščin ter širše uporabe naravoslovnih kompetenc ni opazen vpliv vključevanja učitelja na ravni idej in miselnih dejavnosti.

Iz opazovanja razredne interakcije podobno ugotavljamo, da učenci, ki so več časa, namenjenega eksperimentalnemu delu, vključeni na ravni idej in miselnih dejavnosti, dosegajo boljše razumevanje eksperimentalne naloge (od 0 do 100 odstotkov, z aritmetično sredino 41,5 %) in širše naravoslovne kompetence (od 0 do 75 odstotkov, z aritmetično sredino 30,2 %) v primerjavi z učenci, ki so manj kot 50 odstotkov časa, namenjenega eksperimentalnemu delu, vključeni na ravni idej in miselnih dejavnosti. Ti dosegajo pri razumevanju eksperimentalne naloge od 12,5 do 33,3 odstotka (z aritmetično sredino 22,9 %) in pri poznavanju naravoslovnih kompetenc 0 odstotkov.

4. Zaključek

Glede vpliva *razumevanja ciljev eksperimentalnega dela iz strani učiteljev kemije* in na izvedbo demonstracijskega eksperimentalnega dela lahko povzamemo, da se največ učiteljev zaveda le vsebinskih ciljev.

Pri analizi rezultatov se izkaže, da so med ključnimi parametri učinkovitega demonstracijskega eksperimentalnega dela *priprava delovnega lista, zahtevnost nalog na delovnem listu* in *samostojno reševanje delovnih listov*.

Na podlagi analize podatkov ugotavljamo, da *vključevanje učencev v demonstracijsko izvedbo eksperimenta* ne prinaša boljših rezultatov.

Analiza rezultatov kaže, da kadar se učenci in učitelji vključujejo v demonstracijsko eksperimentalno delo več kot 50 odstotkov časa namenjenega eksperimentalnemu delu *na*

ravni idej in miselnih dejavnosti, boljše znanje dosegajo učenci po končanem demonstracijskem eksperimentalnem delu.

Izkaže se, da so za učinkovitost demonstracijskega eksperimentalnega dela bistvene tudi *formalne okoliščine*, npr. ali je znanje in kompetence pridobljene pri eksperimentalnem delu tudi ovrednotene z oceno.

Pri izpeljavi **modela za učinkovito izvedbo demonstracijskega eksperimentalnega dela** učencev pri pouku kemije smo kot ključne prepoznali naslednje dejavnike:

1. Učiteljevo celostno razumevanje ciljev eksperimentalnega dela.
2. Ustrezno zasnovo učnega gradiva (delovnega lista, nalog I., II. in III. taksonomske stopnje po Bloomovi taksonomiji; povezovanje makroravni ter delčne in simbolne ravni).
3. Izvedbo učne ure, ki vključuje demonstracijski eksperiment:
   a) Samostojno reševanje delovnih listov.
   b) Učenci se ne vključujejo v demonstracijsko eksperimentalno delo.
   c) Več vključevanja učitelja na ravni idej in miselnih dejavnosti ter več vključevanja učencev na ravni idej in miselnih dejavnosti.
   č) Širše delovanje učitelja v razredu pri izvedbi eksperimentalnega dela (ocenjevanje eksperimentalnega dela, skrb za sistematično razvijanje za varno eksperimentalno delo, obseg eksperimentalnega dela pri pouku kemije).

5. Literatura

Abrahams, I. in Millar, R. (2008). Does practical work really work? A study of the effectiveness ofpractical work as a teaching and learning method in school science. *International Journal of Science Education*, *30*(14), 1945–1969.

Abrahams, I., in Reiss, M. J. (2010). Practical work: Its effectiveness in primary and secondary schools in England. *Journal of Research in Science Teaching*, *49*(8), 1035–1055.

Abrahams, I., Reiss, M. J., in Sharpe, R. (2014). The impact of the 'Getting Practical: Improving Practical Work in Science' continuing professional development programme on teachers' ideas and practice in science practical work. *Research in Science & Technological Education*, *32*(3), 263–280.

Denby, D. (2015). Practical work: a new opportunity. *Education in Chemistry*. Pridobljeno s http://www.rsc.org/eic/2015/09/practical-lab-work-skills-development

Hofstein, A., Kipnis, M., in Abrahams, I. (2013). How to learn in and from the chemistry laboratory. In I. Eilks and A. Hofstein (Eds.), *Teaching chemistry - A studybook. A Practical Guide and Textbook for Student Teachers, Teacher Trainees and Teachers* (pp. 153-182). Rotterdam: Sense Publishers.

Hofstein, A. in Lunetta, V. N. (2004). The laboratory in science education: Foundations or the twenty-first century. *Science Education*, *88*(1), 28–54.

Lowe, D., Newcombe, P., in Stumpers, B. (2013). Evaluation of the Use of Remote Laboratories for Secondary School Science Education. *Research in Science Education*, *43*(3), 1197–1219.

Millar, R., Le Maréchal, J. F. in Tiberghien, A. (1999). Mapping' the domain: Varieties of practical work. In J. Leach and A. Paulsen (Eds.), *Practical work in science education* (pp. 33-59). Roskilde/Dordrecht: The Netherlands, Roskilde University Press/Kluwer.

Millar, R., Tiberghien, A. in Le Maréchal, J.F., (2002). Varieties of labwork: A way of profiling labwork tasks. In D. Psillos and H. Niedderer (Eds.), *Teaching and Learning in the Science Laboratory* (pp. 9-20). Dordrecht: Kluwer Academic.

Millar, R. (2004). *The role of practical work in the teaching and learning of science.* Paper prepared for the meeting. High school science laboratories: Role and vision. Washington, DC: National Academy of Sciences.

Millar, R. (2011). Practical work. In J. Osborne and J. Dillon (Eds.), *Good practice in science teaching: What research has to say* (pp. 108-134). Maidenhead: Open University Press.

Solomon, J. (1999). Envisionment in practical work. Helping pupils to imagine concepts while carrying out experiments. In Leach and A. Paulsen (Eds.), *Practical work in science education-Recent research studies* (pp. 60-74). Roskilde/Dordrecht, The Netherlands: Roskilde University Press/Kluwer.

Tiberghien, A. (2000). Designing teaching situations in the secondary school. In R. Millar, J. Leach and J. Osborne (Eds.), *Improving science education: The contribution of researc* (pp. 27-47). Buckingham, UK: Open University Press.

Tobin, K. (1990). Research on science laboratory activities: In pursuit of better questions and answers to improve learning. *School Science and Mathematics, 90*(5), 403–418.

Vrtačnik, M., Glažar, S. A., Ferk Savec, V., Pahor, V., Keuc, Z. in Sodja, V. (2005). *Kako uspešneje poučevati in se učiti kemijo: monografija za učitelje kemije – mentorje. Partnerstvo fakultet in šol*. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Katedra za anorgansko kemijo.

Wellington, J. (1998). Practical work in science. Time for a reappraisal. In J. Wellington (Ed.), *Practical work in science: Which way now?* (pp. 3-15). London: Routledge.

Predstavitev avtorjev / Short presentation of the authors

Izr. prof. dr. VESNA FERK SAVEC je izredna profesorica za področje kemijskega izobraževanja, zaposlena na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, Slovenija. Raziskovalno deluje na področju razvoja in optimizacije različnih pristopov poučevanja kemije na vseh ravneh izobraževanja ter evalvacije učnih pripomočkov v tradicionalni in e-obliki.

Dr. VESNA FERK SAVEC is an Associate Professor and researcher in chemical education at the Faculty of Education at the University of Ljubljana, Slovenia. Her current research interests are in evaluation of methods for teaching and learning science, including the usefulness of help-tools and associated teaching materials in traditional and e-form.

Dr. ANA LOGAR, prof. kemije in fizike, je zaposlena kot profesorica kemije in fizike na OŠ Metlika. Raziskovalno deluje na področju preučevanja različnih vidikov eksperimentalnega dela pri pouku kemije v osnovnih in srednjih šolah.

Dr. ANA LOGAR is chemistry and physics teacher and is employed at the Primary school Metlika. Her research deals with various aspects of experimental work in teaching and learning of chemistry at the primary and secondary.

Razumevanje plinastega agregatnega stanja snovi na submikroskopski ravni po vertikali izobraževanja

Understanding the gaseous aggregate state of matter at the sub-microscopic level in the education vertical

Miha Slapničar, Iztok Devetak, Saša A. Glažar in Jerneja Pavlin

Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani
jerneja.pavlin@pef.uni-lj.si

Povzetek

Za ustrezno razumevanje naravoslovnih pojmov je potrebna njihova sočasna predstavitev na vseh treh ravneh: makroskopski, submikroskopski in simbolni ravni. Rezultati raziskav kažejo, da imajo učeči na vseh ravneh šolanja zaradi abstraktnosti naravoslovnih pojmov težave s pojasnjevanjem pojavov in procesov na ravni delcev. Za boljše razumevanje naravoslovnih pojmov je ključna njihova predstavitev na primerih iz življenja, ki so učečim blizu. Namen v prispevku predstavljene raziskave je podati, kako učeči pojasnjujejo delčno naravo plinastega agregatnega stanja snovi. V kvalitativno raziskavo je bilo vključenih po pet učencev iz 7. in 9. razreda osnovne šole ter pet dijakov 1. letnika gimnazije. Za zbiranje podatkov je bil uporabljen polstrukturirani intervju, ki je vključeval dve avtentični problemski nalogi. Rezultati raziskave kažejo, da vsi intervjuvanci pravilno prepoznajo plinasto agregatno stanje snovi na ravni delcev, težave pa imajo pri utemeljitvi odločitve. Z raziskavo smo potrdili obstoj napačnih razumevanj, ki se nanašajo na: (1) razlago delčne narave snovi, (2) nerazlikovanje med delcem in snovjo in (3) opisovanje submikroskopske ravni snovi z makroskopsko ravnjo. Navedena spoznanja raziskave se ujemajo z ugotovitvami drugih raziskav in učiteljem nudijo vpogled v razmišljanja učečih. Te ugotovitve lahko učitelji uporabijo pri poučevanju za doseganje boljšega razumevanja naravoslovnih pojmov.

Ključne besede: intervju, napačna razumevanja, naravoslovno izobraževanje, plinasto agregatno stanje snovi, reševanje avtentičnih naravoslovnih problemov, tlak.

Abstract

For proper understanding of science concepts their simultaneous representation at all three levels, i.e. the macroscopic, the sub-microscopic and the symbolic levels is required. The research results show that learners have difficulties in clarifying the concepts, phenomena and processes at the level of particles at all levels of schooling due to the abstractness of science concepts. The key to a better understanding of science concepts is their representation on real life cases that are close to learners. The purpose of the research presented in this paper is to show the manner in which the learners explain the particle nature of the aggregate state of the substance. The qualitative study included five students from 7th and 9th grade of elementary school, and five students from the 1st year of gimnazija. For data collection a semi-structured interview with four authentic problem tasks was used. The research results show that all respondents correctly identify the aggregate states of matter at the level of particles, but they have difficulties in justifying their decisions. The study confirmed the existence of misunderstanding with regard to: (1) the interpretation of the particle nature of matter, (2) non-discrimination between the particles and matter, and (3) description of the sub-microscopic levels of matter with a macroscopic level. The research findings are consistent with the findings of other studies and provide teachers with insights into the contemplations of learners. These findings can be used by teachers in the classroom to achieve better understanding of science concepts.

Keywords: interview, misunderstandings, science education, gaseous aggregate states of matter, solving authentic science problems, pressure.

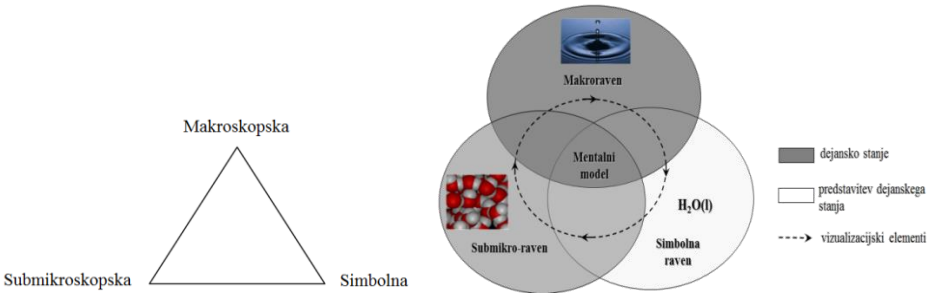
1. Uvod

Učne vsebine naravoslovnih predmetov pogosto veljajo za abstraktne in težje razumljive. Eden izmed izzivov sodobnega naravoslovnega izobraževanja je razumevanje naravnih pojavov in procesov ter njihova uporaba pri reševanju avtentičnih problemov (Wu, Krajcik in Soloway, 2001). Za učence in dijake, ki še nimajo ustrezno razvitih sposobnosti abstraktnega mišljenja, so naravoslovne učne vsebine težko razumljive in zato nezanimive ter nepriljubljene (Thiele in Treagust, 1994). Pomembno vlogo pri nerazumevanju naravoslovnih učnih vsebin ima tudi neustrezno predznanje, na katerem učenec ne zmore graditi vedno bolj zahtevnih in abstraktnejših pojmov v nadaljnjem naravoslovnem izobraževanju. Prav zato imajo učenci na vseh ravneh šolanja probleme pri konstrukciji mentalnih modelov, v katere vključujejo nove pojme (Treagust, Harrison in Venville, 1998). Mentalni model opredelimo kot miselno predstavitev posameznika, ki se razvija med njegovo kognitivno dejavnostjo v interakciji z objektom. Neustrezno oblikovan mentalni model pri posamezniku lahko vodi do napačnih razumevanj, kar vpliva na uspešnost reševanja naravoslovnega problema (Harrison in Treagust, 2000).

Kompleksnost poučevanja in učenja naravoslovnih pojmov, še posebej kemijskih, lahko pripišemo predstavitvi pojmov na treh ravneh. Naravoslovne pojme je mogoče predstaviti z eksperimenti ali opazovanjem pojavov in procesov na makroskopski ravni. Ta raven predstavlja dejansko stanje nekega naravoslovnega procesa, ki ga lahko opazujemo in zaznavamo s čutili, zato ji lahko pravimo tudi senzorna (zaznavna) raven. Na ravni interakcij med delci snovi razložimo opažanja s teorijami, ki temeljijo na atomski, molekularni ali ionski oz. submikroskopski ravni delcev. Obema ravnema sledi še tretja raven, za katero je bistvena pretvorba prvih dveh ravni v ustrezne simbole, ki predstavljajo simbolno raven naravoslovnega pojma. Simboli, ki omogočajo enostavnejšo interpretacijo dejanskega stanja naravoslovnih pojavov oziroma procesov, so običajno kemijski simboli, formule in enačbe, matematične enačbe ter različne shematske in grafične predstavitve (Johnstone, 1982; Devetak, 2012; Taber, 2013). Učenci imajo težave pri razlikovanju med opisom makropojava in njegovo razlago na submikroskopski ravni, ki je osnova razumevanja naravoslovnih pojmov, preden jih ponazorijo simbolno (Devetak, 2012). Šele takrat, ko je učenec sposoben sočasnega integrativnega razumevanja vseh treh ravni predstavitev pojmov, lahko uspešno rešuje naravoslovne probleme (Taber, 2013).

Napačna razumevanja nastopijo, ko se učitelji pri poučevanju naravoslovnih vsebin, ki vključujejo trojno naravo naravoslovnih pojmov, osredinjajo večinoma na simbolno raven, pri tem pa zanemarijo pomembne povezave med ostalima ravnema (Georgiadou in Tsaparlis, 2000; Valanides, 2000; Bunce in Gabel, 2002; Chittleborough, Treagust in Mocerino, 2002; Eskilsson in Hellden, 2003).

Prvi, ki je sistematično nakazal pomen submikroskopske ravni naravoslovnega pojma za boljše razumevanje naravoslovnih pojavov, je bil Johnstone (1982). Pomembnost soodvisnosti vseh treh ravni je povezal z t. i. trikotnikom trojne narave kemijskega pojma (slika 1). Johnstonov model se je do danes nadgrajeval z dodajanjem elementov, ki se osredinjajo na novo odkrita spoznanja na področju učenja naravoslovnih pojmov. Primer je model soodvisnosti treh ravni naravoslovnih pojmov (model *STRP*), ki vključuje vse elemente originalnega Johnstonovega modela in povezave med različnimi ravnmi, ki s pomočjo uporabe vizualizacijskih metod omogočajo tvorbo ustreznega mentalnega modela naravoslovnega pojma (Devetak, 2005).



Slika 1: Johnstonov model, trikotnik trojne narave kemijskega pojma (Johnstone, 1982) in model soodvisnosti treh ravni naravoslovnih pojmov (model STRP) (Devetak, 2011)

Oblikovanje ustreznega funkcionalnega mentalnega modela, ki ga učenec v nadaljevanju učenja uporablja za pridobivanje novega znanja, omogoča doseganje znanja z razumevanjem (Moreno in Mayer, 2000). Učenčevo razumevanje naravoslovja se pri prehajanju po vertikali izobraževanja poglablja, kar lahko ponazorimo s shemo rastočega trikotnika, ki predstavlja povečevanje kompleksnosti razumevanja kemijskih pojmov.

Raziskave potrjujejo, da imajo učenci razvita napačna razumevanja naravoslovnih pojmov na submikroskopski ravni (Devetak, Vogrinc in Glažar, 2009; Devetak, Drofenik Lorber, Juriševič in Glažar, 2009), med drugim tudi agregatnih stanj snovi (Bunce in Gable, 2002; Chiu, Chiu in Ho, 2002; Mulford in Robinson, 2002; Vermaat, Terlouw in Dijkstra, 2003, Kind, 2004). Najpogostejše napačno razumevanje pojmov zgradbe snovi in agregatnih stanj snovi na submikroskopski ravni je imenovanje zgradbe snovi kot kontinuiran in statični model. Tovrstno poimenovanje je neustrezno, saj učenci menijo, da med delci ne obstaja prazen prostor (Devetak, 2012). Raziskave kažejo, da učenci in dijaki delcem snovi pogosto pripisujejo makroskopske lastnosti, kar kaže na razvita napačna razumevanja med makroskopsko in submikroskopsko ravnjo predstavitve delcev snovi (Harrison in Treagust, 2000; Nicoll, 2001; Chiu idr., 2002). Pogosto napačno razumevanje, ki je razvito med učenci in dijaki, je, da delcem snovi zaradi njihovega gibanja pripisujejo življenje (Sanger, Phelps in Fienhold, 2000; Nicoll, 2001). Izsledki raziskave, ki sta jo izvedla Pereira in Pestana (1991), so pokazali, da si učenci, stari 13 let, agregatna stanja vode predstavljajo kot makropojave, saj so za primer tekočega agregatnega stanja vode narisali kozarce, v katerih so označili gladino vode; za primer trdnega agregatnega stanja vode so narisali led in za primer plinastega agregatnega stanja vode oblake. Ugotovljeno je bilo, da se delež testirancev, ki je za predstavljanje agregatnih stanj vode uporabljal makropredstavitve, manjšal s povečevanjem starosti učencev. Navedeno je bilo, da je 39 % 13- in 14-letnih učencev nakazalo povečevanje velikosti delcev od trdnega preko tekočega in vse do plinastega agregatnega stanja. Lee s sodelavci (1993) ugotavlja, da se po mnenju učencev pri spremembah agregatnega stanja spremeni tudi količina snovi in lastnosti delcev, ki to snov sestavljajo. Učenci so menili, da se pri segrevanju ali ohlajanju snovi segrejejo ali ohladijo tudi delci, ki snov sestavljajo. Raziskovalca Harrison in Treagust (2002) navajata, da če učenec misli, da med delci, ki snov sestavljajo, ni prostora, predmet iz te snovi pa se pri ohlajanju skrči, potem lahko sklepa, da se morajo zmanjšati tudi delci.

Rezultati raziskave (Özmen, 2013) so pokazali, da tradicionalne učne strategije ne pripomorejo k oblikovanju ustreznega razumevanja pojmov snov in agregatna stanja snovi ter delčne narave snovi pri učencih. Pri tovrstnih učnih strategijah se za ponazoritev delcev na submikroskopski ravni uporabljajo pike oziroma krogi, ki predstavljajo atome, ione ali molekule (Bunce in Gabel, 2002). V slovenskih učbenikih se za ponazoritev omenjenih kemijskih pojmov uporabljajo enodelčni prikazi. Pomembno je, da so sheme porazdelitve delcev predstavljene na ustrezen način, sicer se lahko pojavijo oziroma poglobijo napačna razumevanja, ki so povezana tudi s slabim predznanjem učencev (Devetak, 2012). Mnogi

raziskovalci so ugotovili, da animacije submikroskopskih predstavitev pojmov pripomorejo k njihovemu boljšemu razumevanju v primerjavi s klasičnim poukom (frontalna učna oblika in delo z učbeniškim gradivom) (Stern, Barnea in Shauli, 2008; Limniou, Papadopoulos in Whitehead., 2009; Gregorius, Santosb, Danob in Gutierrezb, 2010; Falvo, Urban in Suits, 2011).

V prispevku želimo predstaviti, na kakšen način učenci in dijaki odgovarjajo na določene problemske naloge vezane na plinasto agregatno stanje snovi. Cilji raziskave so ugotoviti, kakšne napačne predstave imajo učenci in dijaki ter podati smernice za uporabo pridobljenih rezultatov v izobraževalne namene. V našo raziskavo smo vključili avtentični problemski nalogi, ki se nanašata na plinasto agregatno stanje snovi in lastnosti plinov. Natančneje, ena naloga se nanaša na tlačilko za zrak, ki je na nek način črpalka za zrak. S snovmi se učenci sicer srečujejo vsak dan. Načrtna obravnava učne vsebine, ki vključuje agregatna stanja, je po učnem načrtu za naravoslovje in tehniko (Balon, Gostinčar Blagotinšek, Papotnik, Skribe Dimec in Vodopivec, 2011) predvidena v 5. razredu osnovne šole. S submikroskopskimi predstavitvami agregatnih stanj snovi se učenci prvič srečajo v 6. razredu osnovne šole (Skvarč idr., 2011). Natančneje spoznajo tudi snovne tokove, tj. tudi zračni tok. Podroben opis zraka in njegovih lastnosti je na sporedu za obravnavo v 5. in 7. razredu osnovne šole (Balon idr., 2011; Skvarč idr., 2011). Pri kemiji v 8. razredu osnovne šole učenci svoje znanje o agregatnih stanjih nadgrajujejo, osredinijo se na razporeditev in gibanje gradnikov (Bačnik idr., 2011). Vsebina se ponovi pri fiziki v 8. razredu osnovne šole (Verovnik idr., 2011). V gimnazijskem izobraževanju sledi nadgrajevanje osnovnošolskih znanj, dijaki se ponovno osredinijo na obravnavo agregatnih stanj, pri čemer je poudarek na submikroskopskih prikazih. Omenjeno je cilj pri kemiji v 1. letniku in fiziki v 2. letniku (Bačnik idr., 2009; Planinšič, Belina, Kukman in Cvahte, 2009). S soodvisnostmi med tlakom, prostornino in temperaturo plina so lahko učenci seznanjeni pri fiziki v 8. razredu osnovne šole, vsekakor pa omenjeno obravnavajo pri obravnavi plinov v 1. in 2. letniku gimnazije (Bačnik idr., 2009; Planinšič idr., 2009; Verovnik idr., 2011).

Razumevanje plinastega agregatnega stanja v primerjavi s tekočim ali trdnim agregatnim stanjem je glede na raziskave opravljene v Sloveniji najmanj problematično (Devetak, 2005), vendar je vseeno potrebno natančneje pojasniti, kako učenci in dijaki uporabljajo submikropredstavitve za reševanje enostavnejših avtentičnih problemov in kako opisujejo delce, ki plinasto snov sestavljajo.

V raziskavi so bila postavljena tri raziskovalna vprašanja:

1. Kako in v kolikšni meri učenci in dijaki razumejo submikroskopsko raven predstavitev plinastega agregatnega stanja snovi?
2. Katere napačne predstave o plinastem agregatnem stanju snovi imajo razvite učenci in dijaki?
3. Na kateri ravni predstavitve naravoslovnih pojmov (makroskopski/submikroskopski) so učenci in dijaki utemeljevali odločitev izbire ustrezne submikroskopske predstavitve delcev snovi?

2. Metoda

V kvalitativni raziskavi je bila uporabljena deskriptivna metoda pedagoškega raziskovanja.

2.1 Vzorec

V neslučajnostni vzorec raziskave je bilo vključenih 15 udeležencev; 5 učencev sedmega razreda (3 učenke, 2 učenca; povprečna starost 12 let), 5 učencev devetega razreda osnovne šole (3 učenke, 2 učenca; povprečna starost 14 let) in 5 dijakov prvega letnika gimnazije (5

dijakov; povprečna starost 15 let). Vsakemu udeležencu smo dodelili svojo kodo. Koda posameznega učenca oziroma dijaka je sestavljena iz zaporedne številke in razreda oziroma letnika, ki ga udeleženec obiskuje. Način vzorčenja je bil namenski, intervjuvanci so bili izbrani na podlagi predhodno izraženega zanimanja za naravoslovje. Intervjuvanci so del mešane urbane populacije.

2.2 Inštrument

V raziskavi smo za zbiranje podatkov kot merski inštrument uporabili polstrukturiran intervju. Pri intervjuju sta bili udeležencem raziskave zastavljeni dve avtentični problemski nalogi, ki sta se predvajali na zaslonu. Po potrebi smo postavljali podvprašanja. Polstrukturiani intervju omogoča postavitev zaprtega in odprtega tipa vprašanj kot tudi spodbujanje intervjuvanca za odgovarjanje na vprašanja ter postavitev podvprašanj, v kolikor formulirani odgovor ni razumljiv (Vogrinc, 2008). V podobnih raziskavah na omenjeno tematiko, so običajno uporabljeni vprašalniki tipa papir – svinčnik, ki pa ne omogočajo poglobljenega vpogleda v razumevanje tematike, kar je bil tudi cilj naše raziskave (Kind, 2004; Rahayu in Kita, 2009).

Avtentični problemski nalogi je oblikovala skupina treh visokošolskih učiteljev. Preden sta bili nalogi uporabljeni za namene raziskave, sta bili evalvirani. Evalviralo jih je 6 učiteljev, 4 osnovnošolski (dvopredmetne vezave: kemija – fizika – biologija) in 2 srednješolska (kemija). Evalvacija obeh problemskih nalog je na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani potekala z učitelji individualno v novembru 2015. Učitelji so sproti komentirali posamezne zaslonske slike problemske naloge (metoda glasnega razmišljanja). Njihovi komentarji so bili posneti, z avdiosredstvom, pridobljeni podatki pa kasneje transkribirani. Na koncu ogleda so posamezno problemsko nalogo ovrednotili na osnovi anketnih vprašanj, ki so zajemala: (1) razumljivost navodil in vprašanj posamezne naloge, (2) težavnost naloge, (3) zanimivost naloge, (4) ali bo naloga ločila učence, ki imajo boljše znanje naravoslovja, od učencev, ki imajo slabše znanje. Na osnovi mnenja učiteljev smo nalogi, ki sta bili uporabljeni v raziskavi, popravili. Na ta način smo želeli doseči, da je naš merski inštrument veljaven, objektiven in zanesljiv.

Avtentični problemski nalogi pokrivata makroskopsko in submikroskopsko raven predstavitev, simbolna pa je izpuščena. Problemski nalogi, ki se vsebinsko nanašata na plinasto agregatno stanje snovi, obsegata besedilno predstavitev problema in vizualizacijske predstavitve na submikroskopski ravni kot animacije ter problemska vprašanja, na katera morajo testiranci odgovoriti. Zaslonske slike posamezne problemske naloge so razdeljene na interesna področja zanimanja: (1) besedilo posamezne naloge, (2) fotografije stanj na makroskopski ravni, (3) ustrezne animacije na submikroskopski ravni gibanja delcev snovi in (4) vprašanja, ki vodijo učence k rešitvi avtentičnega problema.

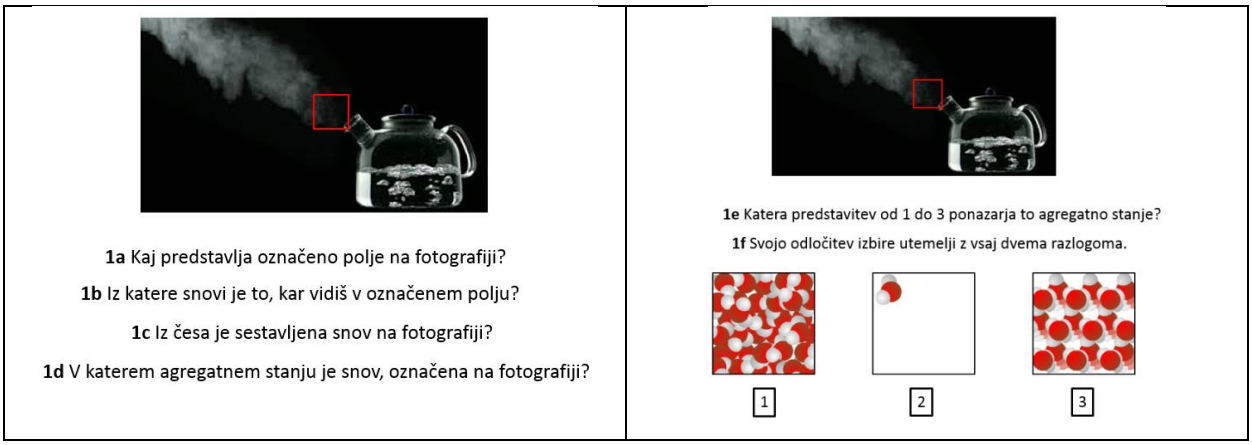
2.3 Potek raziskave

V raziskavi je sodelovalo 15 udeležencev. Za omenjene udeležence so bila pridobljena soglasja vodstev šol, učiteljev in staršev udeležencev v skladu s presojo Komisije za etiko Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Z udeleženci smo v maju 2016 izvedli polstrukturirane intervjuje v prostorih Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Posamezni intervju je bil avdioposnet in je trajal do 20 minut. Po izvedenih polstrukturiranih intervjujih so bili posnetki transkribirani in kvalitativno obdelani. V izseku transkripta (slika 4) je intervjuvanec označen s črko I, spraševalec pa s črko E. Naše raziskovanje je temeljijo na interpretativni paradigmi, kjer je poudarek na razumevanju in interpretaciji delčne narave snovi. Težnja je bila spoznati, kako posamezniki razumejo in interpretirajo delčno naravo snovi na avtentičnih problemskih nalogah.

3. Rezultati

Pridobljeni podatki so bili pregledani in analizirani. Rezultati so predstavljeni po obeh zastavljenih problemskih nalogah. Naloga je kratko opisana, sledijo tabelarično predstavljeni odgovori učencev in dijakov ter izsek transkripta iz intervjuja.

Prva naloga (slika 2) na polstrukturiranem intervjuju obravnava plinasto agregatno stanje vode. S fotografije na zaslonski sliki so morali intervjuvanci prepoznati vodno paro in nato iz animacij na ravni delcev, izbrati ustrezno porazdelitev molekul vode v plinastem agregatnem stanju. Svojo odločitev izbire so morali utemeljiti. S prvo problemsko nalogo smo preverjali naslednje učne pojme: plinasto agregatno stanje vode, lastnosti plinastega agregatnega stanja vode.



Slika 2: Prva avtentična problemska naloga

Učenci so nalogo po težavnosti opredelili od zelo lahke do srednje težke in po zanimivosti od prav nič zanimive do zelo zanimive, kar je razvidno iz tabele 1. V tabeli 1 so zbrani tudi kratki odgovori intervjuvancev na vprašanja pri prvi avtentični problemski nalogi.

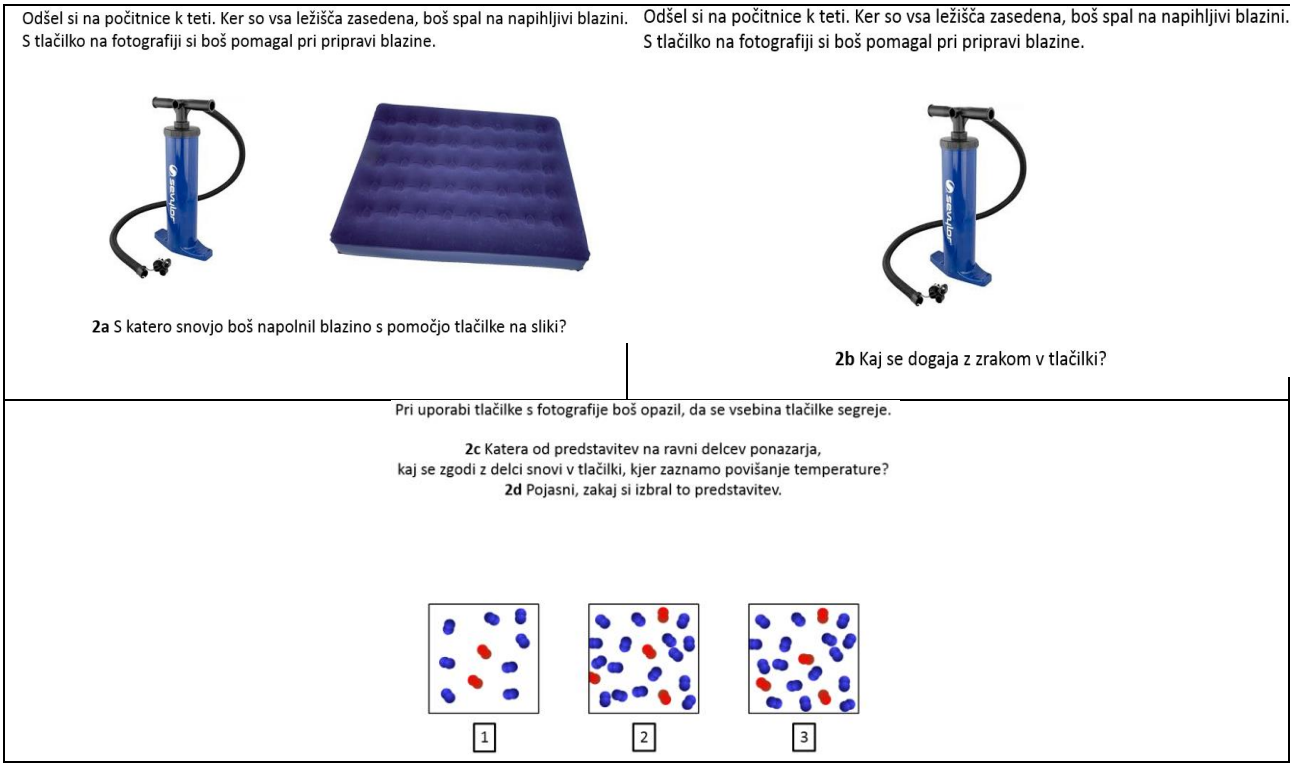
Iz tabele 1 je razvidno, da vsi intervjuvanci, razen enega, prepoznajo vodno paro (vprašanje 1a). Učenec 3/7 je izjavil, da je na sliki v rdečem območju plin, kar je prav. Na vprašanje 1b so vsi razen enega intervjuvanca, ki trdi, da je voda sestavljena iz snovi ogljik (učenec 1/9), odgovorili pravilno. Pravilen odgovor na vprašanje 1c je »molekule vode«. Iz tabele 1 je razvidno, da so 3 sedmošolci in 3 devetošolci ter 4 dijaki odgovorili pričakovano. Med odgovori, ki smo jih vrednotili kot napačne zasledimo: atome, ogljik in snovi, ki sestavljajo vodo. Na vprašanje 1c, ki je predvideval odgovor na submikroskospki ravni, so intervjuvanci podali odgovore na makroskopski ravni. Da je voda na fotografiji v plinastem agregatnem stanju (vprašanje 1d), so pravilno odgovorili vsi intervjuvanci. Vsi intervjuvanci so za predstavitev vode na fotografiji izbrali pravilno animacijo predstavitve vodne pare na ravni delcev (vprašanje 1e).

Odgovori intervjuvancev so bili na vprašanje 1f raznoliki, redki izmed njih tudi popolnoma pravilni. Utemeljitev izbire pravilne animacije pri enem intervjuvancu vsebuje navedbo dveh razlogov na submikroskopski ravni (učenec 3/9). Pri utemeljitvi izbire animacije plinastega agregatnega stanja vode je bil pogosto razlog, da so delci prosto gibljivi (tabela 1).

Tabela 1: *Zbrani odgovori intervjuvancev prve avtentične problemske naloge. V tabeli so pravilni odgovori zapisani pokončno, še sprejemljivi poševno in napačni prečrtano.*

Učenec 1/7 a) para b) iz vode c) ~~iz atomov~~ d) plinastem e) 2 f) *delci se poljubno premikajo po prostoru,* ~~ker so lahki, se pomešajo z zrakom~~	Učenec 1/9 a) *izhlapevanje vode* b) ~~iz ogljika~~ c) ~~ne vem, iz ogljika~~ d) plinastem e) 2 f) molekule se prosto premikajo, ~~brez da bi se zaletavale~~	Dijak 1/1 a) vodna para b) iz vode c) iz molekul vode d) plinastem e) 2 f) ~~atomi se prosto gibljejo, je veliko prostora med njimi, imajo veliko energije~~
Učenec 2/7 a) vodna para iz vrele vode b) iz vode c) ~~iz tistih snovi, ki sestavljajo vodo~~ d) plinastem e) 2 f) ~~ker se atomi prosto gibljejo, se zaletavajo~~	Učenec 2/9 a) vodna para b) iz vode c) iz molekul vode d) plinastem e) 2 f) *delci so zelo narazen, hitro se gibljejo*	Dijak 2/1 a) vodna para, hlapi b) iz vode c) ~~iz 2 atomov vodika in 1 atoma kisika~~ d) plinastem e) 2 f) *molekule se več gibljejo, nimajo več svoje stalne lege v prostoru*
Učenec 3/7 a) vodna para b) iz vode c) iz molekul vode d) plinastem e) 2 f) ~~molekule so najbolj redke,~~ *imajo večjo hitrost gibanja*	Učenec 3/9 a) vodna para b) iz vode c) ~~iz vodika in kisika~~ d) plinastem e) 2 f) molekule so zelo narazen, zelo hitro se gibljejo po prostoru	Dijak 3/1 a) vodna para b) iz vode c) iz molekul vode d) plinastem e) 2 f) *delci med sabo niso povezani, se odbijajo, da zavzamejo obliko celotnega prostora*
Učenec 4/7 a) ~~*plin*~~ b) iz vode c) iz molekul spojine vode d) plinastem e) 2 f) *molekule se najhitreje gibljejo*	Učenec 4/9 a) vodna para b) iz vode c) iz molekul vode d) plinastem e) 2 f) *prosto gibljivi delci*	Dijak 4/1 a) vodna para b) iz vode c) iz molekul vode d) plinastem e) 2 f) ~~voda ima dovolj energije, da lahko pobegne v višino in se prosto giba, pa zelo razširi, zato je tu manj molekul narisanih~~
Učenec 5/7 a) vodna para b) iz vode c) iz molekul vode d) plinastem e) 2 f) *prosto gibljivi delci*	Učenec 5/9 a) vodna para b) iz vode c) iz molekul vode d) plinastem e) 2 f) *prosto gibljivi delci*	Dijak 5/1 a) vodna para b) iz vode c) iz molekul vode d) plinastem e) 2 f) *prosto gibljivi delci, hitro se premikajo, zelo majhna gostota,* ~~nimajo stalne oblike~~*, razen v jeklenkah*

Druga naloga (slika 3) vključena v polstrukturirani intervjuju se je nanašala na problem segrevanja zraka v tlačilki za zrak. Na podlagi fotografije in vsakodnevnih izkušenj so morali intervjuvanci povezati proces stiskanja in segrevanja zraka z ustrezno animacijo. Svojo odločitev izbire so morali intervjuvanci utemeljiti. Druga problemska naloga je preverjala naslednje učne pojme: plinasto agregatno stanje zraka, temperatura, gibanje gradnikov in gostota gradnikov.



Slika 3: Druga avtentična problemska naloga

V tabeli 2 so predstavljeni kratki odgovori intervjuvancev na vprašanja pri drugi avtentični problemski nalogi. Druga naloga ni tipična šolska naloga, kot je bila prva. Tabela 2 prikazuje, da so jo intervjuvanci ovrednotili kot težko, le en dijak kot lahko. Nalogi so pri zanimivosti pripisali vrednosti od nekoliko do izjemno zanimiva.

Pri vsebinskem delu naloge le eden od intervjuvancev ni ugotovil, da blazino s pomočjo tlačilke napolnimo z zrakom (vprašanje 2a). Omenjeni intervjuvanec je navedel, da blazino s pomočjo tlačilke napolnimo z ogljikovim dioksidom. Z vprašanjem 2b smo želeli izvedeti, kaj se dogaja z zrakom v tlačilki. Pričakovani odgovor je bil, da se prostornina zraka zmanjša, pri čemer se zrak tudi segreje. Omenjeno smo razumeli kot pravilen odgovor. V kolikor je intervjuvanec omenil le eno stvar, smo v tabeli 2 uporabili poševno pisavo, kar pomeni, da je odgovor še sprejemljiv. Približno polovica intervjuvancev ni direktno odgovorila na vprašanje, ampak se je osredinila na tok zraka in opis postopka polnjenja blazine z zrakom.

Pri drugi nalogi so intervjuvanci morali pri vprašanju 2c izbrati pravilno animacijo predstavitve zraka na ravni delcev pri stiskanju v tlačilki. Pri opazovanju so morali biti pozorni na hitrost gibanja delcev in število delcev v danem prostoru (gostoto). Polovica intervjuvancev se je odločila za pravilno animacijo, pri čemer sta med sedmošolci in devetošolci pravo predstavitev izbrala po 2 učenca, v 1. letniku pa štirje dijaki.

Pri utemeljitvi izbire pravilne animacije (vprašanje 2d) so intervjuvanci navajali to, kar so opazili, da so delci zraka gibljejo živahnejše in je njihova gostota večja, kar so izrazili s številom delcev. Med odgovori pa zasledimo tudi napačne predstave. Učenec 3/7 je povedal, da se delci med segrevanjem zmanjšujejo, podobno tudi dijaka 3/1 in 4/1. Razdalja med delci

je večja pri višji temperaturi, je izjavil učenec 3/9, kar ni odgovor na vprašanje pri konkretnem primeru. Na animaciji je bil zrak na ravni delcev predstavljen z molekulami dušika (modro) in molekulami kisika (rdeče), pri čemer je bilo upoštevano volumsko razmerje in velikost molekul. Dva učenca, 5/7 in 1/9, sta izjavila, da so rdeči delci toplejši od modrih. Običajno pri temi toplota in temperatura z omenjenima barvami ponazarjamo območja z višjo in območja z nižjo temperaturo.

Tabela 2: *Zbrani odgovori intervjuvancev druge avtentične problemske naloge. V tabeli so pravilni odgovori zapisani pokončno, še sprejemljivi poševno in napačni prečrtano.*

Učenec 1/7 a) z zrakom b) ~~tlačilka se napolni z zrakom, zrak stisnemo ven v blazino, z njim napihnemo blazino~~ c) 1 d) delci se bolj v zaprtem prostoru, se bolj premikajo, hitreje kot pumpamo je gibanje ~~atomov~~ hitrejše *in hitro spreminjajo okolje, kjer so se nahajali*	Učenec 1/9 a) ~~z ogljikovim dioksidom~~ b) ~~če ročko potisnemo, ga stisnemo dol~~ c) ~~3~~ d) ~~rdeči so bolj topli atomi~~	Dijak 1/1 a) z zrakom b) ~~zrak porinemo v prostor z večjim zračnim tlakom, ga potisnemo v blazino in ostane v prostoru z višjim tlakom v blazini~~ c) 1 d) število delcev se poveča, *se še vedno med sabo dotikajo,* oddajajo energijo, tlačilka se segreje
Učenec 2/7 a) z zrakom b) ~~tlačilka posrka zrak, ko ročko porinemo dol, gre zrak v blazino~~ c) ~~2~~ d) ~~delci so prvo veliki, potem ker se zrak segreva, se zmanjšajo~~	Učenec 2/9 a) z zrakom b) zrak pride v tlačilko, stisne in segreje se c) 1 d) *ne vem, pospeši se, ker je vroče, vedno bolj skupaj so, več jih je*	Dijak 2/1 a) z zrakom b) *zrak v tlačilki se stisne in potuje naprej po cevi v blazino, kjer se na nek način shrani* c) 1 d) molekule plinov se hitreje gibajo in so shranjene v majhnem prostoru
Učenec 3/7 a) z zrakom b) ~~ne vem~~ c) ~~2~~ d) ~~molekule zraka se zmanjšajo, ko potisnemo bat dol~~	Učenec 3/9 a) z zrakom b) zrak se stisne, malo segreje c) 1 d) ~~*če se poveča temperatura, gredo delci bolj narazen, hitreje se premikajo se mi zdi*~~	Dijak 3/1 a) z zrakom b) ~~zrak v tlačilki pod pritiskom prisilimo, da izhaja skozi šobo na koncu cevi~~ c) 1 d) zaradi potiska ~~se zmanjša volumen delcev~~, ti večkrat ob sabo trkajo drug ob drugega zaradi česar se poveča temperatura
Učenec 4/7 a) z zrakom b) *skrči se, pod pritiskom je* c) 1 d) skupaj zavzamejo manj prostora, več jih je v	Učenec 4/9 a) z zrakom b) *zrak prehaja, se stisne, je pod pritiskom* c) ~~2~~ d) *ker je bolj vroče, se delci hitreje gibajo*	Dijak 4/1 a) z zrakom b) zraku povečujemo pritisk, ko pritiskamo, ~~prišlo bo do izenačitve~~, segreje se c) 1 d) *delci se bolj premikajo, ko se*

manjšem prostoru		*poviša temperatura,* ~~so bolj gosti~~
Učenec 5/7 a) z zrakom b) ~~gre iz tlačilke~~, stisne se c) ~~2~~ d) ~~rdeči topli, modri hladni??? se zmanjšajo~~	Učenec 5/9 a) z zrakom b) *se stisne, je pod pritiskom, manjša prostornina* c) ~~našteje vse??? 1 je pravilna~~ d) ~~???~~	Dijak 5/1 a) z zrakom b) ~~zrak se zaradi tlaka spravi v votli del tlačilke, ne vem~~ c) ~~2~~ d) ~~delci se zmanjšajo~~

V nadaljevanju je tudi predstavljen izsek transkripta (slika 4), iz katerega je razvidno, da učenec 5/7 usmeri pozornost na barvo predstavljenih delcev. Spraševalec ga je želel voditi do pravilnega odgovora, do katerega pa ni prišel, čeprav naleti na kognitivni konflikt, ki zadeva zmanjševanje delcev.

E *Kaj se dogaja z zrakom v tlačilki, ko ti potiskaš bat navzdol?*
I Ja ven iz tlačilke gre.
E *Še kaj?*
I … premor …
E *Ven gre, kaj se še kaj z njim dogaja?*
I Stisne se.
E *Ali se pri tem stiskanju z zrakom kaj zgodi?*
I Ne da bi jaz vedel.
E *Greva lahko naprej?*
I Ja.
E *Še zadnji slajd.*
I … premor …
E *Zdaj je začetek predstavitve.*
I Mhm
… premor …
E *Zdaj je začetek, ko mi pumpamo.*
I … premor …
Ne vem, katero bi zbral.
… premor …
E *Ali lahko poveš, o čem razmišljaš?*
I Da so te rdeči pač …, da je to, da so topli, modri pa mrzli, ne vem. In potem katerih je več, samo jih je povsod enako.
E *Ali si že preštel? Rdeči delci so tisti, ki so topli?*
I __(*nerazumljivo*)
I Tistih modrih je pa največ tukaj.
E *To, kar opazujeva je zrak na ravni delcev. Piše, da se vsebina v tlačilki, torej zrak, segreje, ko pumpamo. Ali ti to kaj pove?*
I Ja to … ne vem …
E *Barva delcev ni povezana s tem, da so eni hladnejši drugi toplejši.*
I Ja da jih je … aja …
… premor …
E *Ali morda vidiš kakšne razlike med temi predstavitvami?*
I Ja, tukaj jih je na začetku več, potem jih je pa manj.
… premor …
Ali da se zmanjšajo, saj ne vem.
E *Ja, tudi to si opazil.*
I Pri teh dveh pa ostane isti, ne vem …
E *Ali se kaj drugega spremeni?*
I … premor …
Tukaj jih je na koncu več.
E *V prvi predstavitvi jih je potem na koncu več.*
I Več.
E *Zdaj pa skušaj malo povezati stvari. Ko mi bat tlačilke potiskamo navzdol, kaj misliš, da se dogaja z zrakom? Pa segreje se.*
I Ja pač …
E *Katera predstavitev bi bila pravilna?*
I Zrak gre ven … ta. Ne vem.
E *Zakaj bi se odločil za drugo predstavitev?*
I Ja zato, ker pol, potem jih je, ne vem, če jih je manj, zato ker, ko zrak potisnemo gre ven in potem je manj zraka notri.
E *Pozorno opazuj. Ali je pravilno, da se delci zmanjšujejo? Ko mi zrak stlačimo, stisnemo skupaj v tlačilki, ali se tudi te molekule kaj zmanjšajo?*
I Am ne.
E *Ampak v drugi se zmanjšajo.*
I Ja, vem ja.
E *Kako pa zdaj s tem?*
I … premor …
E *Si še vseeno prepričan, da je številka dve pravilna?*
I … premor …
I Ne vem, za kaj drugega bi se odločil.

Slika 4: Izsek transkripta intervjuja z učencem 5/7

4. Diskusija z zaključki

Na osnovi rezultatov raziskave lahko odgovorimo na zastavljena raziskovalna vprašanja (RV).

RV1: Kako in v kolikšni meri učenci in dijaki razumejo submikroskopsko raven predstavitev plinastega agregatnega stanja snovi?

Pri prvi problemski nalogi so vsi intervjuvanci prepoznali submikroskopsko predstavitev delcev v plinastem agregatnem stanju. Pri utemeljitvi izbire ustrezne predstavitve se pri večini intervjuvancev pojavljajo težave (tabela 1). Pri drugi problemski nalogi je uspešnost prepoznavanja submikroskopske predstavitve zraka na ravni delcev večja pri dijakih. Pravilno utemeljitev izbire sta pri tej nalogi podala dva intervjuvanca.

Z agregatnimi stanji vode se učenci srečujejo že v petem razredu osnovne šole, kjer morajo na makroskopski ravni znati opisati agregatna stanja vode in njihove lastnosti (Balon idr., 2011). V šestem razredu usvojeno znanje nadgradijo in povežejo s submikroskopskimi prikazi zgradbe vode (Skvarč idr., 2011). Na primeru vode in njene zgradbe na submikroskopski ravni se učenci srečujejo tudi po izobraževalni vertikali navzgor. Kind (2004) trdi, da delčno naravo agregatnih stanj snovi najpogosteje razlagamo na primeru vode. Izpostavlja tudi težave, ki nastopijo pri aplikaciji pridobljenega znanja na druge primere. To se kaže tudi v naši raziskavi, saj je le polovica intervjuvancev izbrala pravilno submikroskopsko predstavitev zraka. Pri prvi avtentični problemski nalogi so morali intervjuvanci iz submikroskopske predstavitve molekul vode sklepati na plinasto agregatno stanje vode, kar je tudi operativni učni cilj pri naravoslovju v šestem razredu osnovne šole. Iz tega sledi, da bi morali sedmošolci ta operativni učni cilj že usvojiti.

Z drugo problemsko nalogo smo želeli pri intervjuvancih preverjati morebitna napačna razumevanja. V animacijah te naloge so se s tem razlogom namensko spreminjali naslednji parametri: (1) zmanjševanje/povečevanje števila delcev na enoto prostora, (2) zmanjševanje/povečevanje hitrosti gibanja delcev oziroma (3) zmanjševanje prostornine posameznega delca snovi. S to nalogo so bila odkrita številna napačna razumevanja (tabela 2), kar se sklada tudi z rezultati drugih raziskav (Novick in Nussbaum, 1981; Kind, 2004; Rahayu in Kita, 2010).

RV2: Katere napačne predstave o plinastem agregatnem stanju snovi imajo razvite učenci in dijaki?

Rezultati kažejo, da imajo intervjuvanci razvita napačna razumevanja. Kode smo kategorizirali v dve različni skupini. Prva skupina zajema kategorijo delcev oz. snovi, druga pa vključuje fizikalne lastnosti delcev.

Pri vprašanju c prve problemske naloge »Iz česa je sestavljena snov na fotografiji?« je bil pričakovan odgovor »iz molekul vode«. Intervjuvanci so podali naslednje odgovore: iz dveh atomov vodika in enega atoma kisika; iz atomov ter iz vodika in kisika. Razvidno je, da intervjuvanci ne ločijo med ravnjo, po kateri sprašuje vprašanje, saj na vprašanje, ki predvideva odgovor na submikroskopski ravni, odgovarjajo tudi na makroskopski ravni. Rezultati se skladajo z ugotovitvami raziskovalcev Pereira in Pestana (1991), ki nakazujejo, da učenci agregatna stanja vode predstavljajo na makroskopski ravni. Rezultati naše raziskave se skladajo z rezultati raziskav (Harrison in Treagust, 2000; Nicoll, 2001; Chiu idr., 2002), ki kažejo, da učenci in dijaki delcem snovi pogosto pripisujejo makroskopske lastnosti, kar kaže na razvita napačna razumevanja med makroskopsko in submikroskopsko ravnjo predstavitve delcev snovi. Intervjuvanci so kot napačen odgovor zapisali, da je voda sestavljena iz dveh različnih snovi (vodika in kisika), kar nakazuje na napačno razumevanje pri razlikovanju med delcem snovi, ki vodo sestavlja (molekula vode), in snovjo vodika in kisika. Ker je na

vprašanje, iz česa je sestavljena voda, pravilen odgovor iz »molekul vode« smo odgovora intervjuvancev, da je voda sestavljena iz dveh atomov vodika in enega atoma kisika oziroma da je voda sestavljena iz atomov šteli za napačne. Razlog za to je napačna opredelitev vrste delca snovi.

Zaznane napačne predstave, vezane na fizikalne lastnosti delcev snovi, so bile: zmanjševanje/povečevanje delcev snovi, spreminjanje barve delca snovi, spreminjanje oblike delca snovi in hitrost gibanja delcev snovi. O podobnih napačnih razumevanjih poročajo tudi rezultati raziskave (Kind, 2004), ki nakazujejo, da majhen delež 16-letnikov uporabi delčni model snovi za razlago fizikalnih in kemijskih lastnosti. Nekateri 16-letniki menijo, da se delci plina razširijo, ko plin segrevamo. Rezultati so vezani tudi na težave pri uporabi delčne teorije, kar vključuje mnenje, da so delci statični. Novick in Nussbaum (1981) poročata, da 40 % 16-letnikov meni, da je ključni razlog za segrevanje plina hitrejše gibanje delcev snovi. Rezultat nakazuje na znaten delež dijakov, ki ne zna razložiti segrevanja plina na ravni delcev snovi, kar so tudi že potrdile raziskave o napačnih razumevanjih naravoslovnih pojmov na submikroskopski ravni, med drugim tudi agregatnih stanj snovi (Chiu, Chiu in Ho, 2002; Mulford in Robinson, 2002; Vermaat, Terlouw in Dijkstra, 2003; Devetak, Vogrinc in Glažar, 2009; Devetak, Drofenik Lorber, Juriševič in Glažar, 2009).

RV3: Na kateri ravni predstavitve naravoslovnih pojmov (makroskopski/submikroskopski) so učenci in dijaki utemeljevali odločitev izbire ustrezne submikroskopske predstavitve delcev snovi? Intervjuvanci so na odprti tip vprašanja (1f ter 2d), ki je zahteval utemeljitev odločitve izbire ustrezne animacije, odgovarjali tako na makroskopski kot tudi na submikroskopski ravni predstavitev delcev snovi.

Pri odgovoru na vprašanje 1f so vsi intervjuvanci utemeljitev izbire podali na submikroskopski ravni (tabela 1), kar je bil tudi pričakovan odgovor. Intervjuvanci (učenec 1/7, učenec 3/7, dijak 1/1, dijak 4/1, dijak 5/1) so izpostavili, da so delci lahki in se zato pomešajo z zrakom, delci nimajo stalne oblike, molekul je v plinastem stanju narisanih najmanj zato, ker ima voda dovolj energije, da lahko pobegne v višino in se prosto giba, molekule so najbolj redke, atomi se prosto gibljejo, med njimi je veliko prostora.

Pri odgovorih na vprašanje 2d so imeli intervjuvanci težave že pri izbiri pravilne submikroskospke predstavitve zraka pri tlačenju. Med odgovori intervjuvancev (učenec 5/7, učenec 1/9, učenec 2/9) lahko zasledimo: rdeči atomi so bolj topli kot modri, gibanje delcev se pospeši, ker je vroče, delci so vedno bolj skupaj in več jih je.

Rezultati naše raziskave se skladajo z rezultati raziskave (Pereira in Pestana, 1991), ki nakazuje, da si učenci, stari 13 let, agregatna stanja vode predstavljajo kot makropojave, saj so za primer plinastega agregatnega stanja vode narisali oblake.

Iz opravljenih intervjujev naše raziskave je mogoče razbrati podobne ugotovitve, kot iz že opravljenih raziskav (Harrison in Treagust, 2000; Nicoll, 2001; Chiu idr., 2002), ki kažejo, da učenci in dijaki delcem snovi pogosto pripisujejo makroskopske lastnosti. Vse to kaže tudi na razvita napačna razumevanja med makroskopsko in submikroskopsko ravnjo predstavitve delcev snovi.

Glavni namen prispevka je bil pokazati, na kakšen način učenci in dijaki odgovarjajo na avtentični problemski nalogi vezani na plinasto agregatno stanje snovi. Ugotovili smo, da vsi intervjuvanci prepoznajo predstavitev molekul vode v plinastem gregatnem stanju vode. Pri utemeljitvi izbire ustrezne predstavitve se pri večini intervjuvancev pojavljajo težave. Na novem primeru avtentične naloge (druga problemska naloga s tlačilko) je bila uspešnost prepoznavanja submikroskopske predstavitve zraka na ravni delcev večja pri dijakih. Rezultati kažejo, da imajo intervjuvanci razvita napačna razumevanja, ki se nanašajo na kategorije: nerazlikovanje med delci in snovjo, fizikalne lastnosti delcev in opisovanje submikroskopske ravni snovi z makro ravnjo. Raziskovalca Harrison in Treagust (2000)

navajata, da razvita napačna razumevanja pri posamezniku vplivajo na uspešnost reševanja naravoslovnega problema. Trdita tudi, da do napačnih razumevanj vodijo neustrezno oblikovani mentalni modeli naravoslovnih pojmov. Devetak in Glažar (2007) dodajata, da se pri učečem ustrezen mentalni model določenega naravoslovnega pojava v dolgotrajnem spominu med učenjem oblikuje le z upoštevanjem sočasnega prekrivanja vseh treh ravni predstavitev naravoslovnih pojmov. Omenjeno ni bilo cilj naše raziskave, saj smo avtentični problemski nalogi zasnovali le na makroskopski in submikroskopski ravni predstavitve naravoslovnih pojmov.

Izsledkov izvedene raziskave ne moremo posplošiti, saj smo bili omejeni s številom intervjuvancev. Vsekakor pa rezultati kvalitativne raziskave nudijo vpogled v znanje in predstave o makroskopski in submikroskopski ravni obravnave učne vsebine, s katerimi se v šoli vsakodnevno srečujejo in na novem primeru. Od učiteljev je odvisno, da navajajo učence na submikroskopske predstavitve snovi in jih soočajo z raznoliki primeri, da ne obstanejo zgolj na prepoznavanju že znanega.

Rezultati raziskave so pomembni za učitelje tudi z vidika ozaveščenosti, da je preklapljanje med makroskopsko in submikroskopsko ravnjo za učence običajno težavno. Van Driel, Jong in Verloop (2002) trdijo, da se mnogi učitelji tega niti ne zavedajo, obenem pa opozarjajo na ozaveščanje bodočih učiteljev na tovrstne težave pri delčni obravnavi snovi. Izpostavljajo pomen skrbne in konsistentne rabe jezika, ki so ga opazili pri več prihodnjih učiteljih. Mnogi raziskovalci (Barker in Millar, 2000; Kind, 2004; Ferk Savec, Vrtačnik in Gilbert, 2005; Herga Čagran in Dinevski, 2016) poudarjajo, da imajo učeči zaradi nevidnosti delcev v snovi težave pri razumevanju delčne narave snovi. Za premoščanje tega pripisujejo pomembno vlogo vizualizaciji naravoslovnih pojmov. Na tem področju lahko veliko storimo kot institucija pri samem izobraževanju bodočih učiteljev in tudi na delavnicah za učitelje praktike.

6. Literatura

Bačnik, A., Bukovec, N., Poberžnik, A., Požek Novak, T., Keuc, Z., Popič, H. in Vrtačnik, M. (2009). *Učni načrt. Učni načrt, Program srednja šola, Kemija: gimnazija: klasična, strokovna gimnazija: obvezni predmet (210 ur), izbirni predmet (3 x 35 ur) in matura (105 + 35 ur)*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Bačnik, A., Bukovec, N., Vrtačnik, M., Poberžnik, A., Križaj, M., Stefanovik, V., Sotlar, K., Dražumerič, S. in Preskar, S. (2011). *Učni načrt.* Program osnovna šola. Kemija. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Balon, A., Gostinčar Blagotinšek, A., Papotnik, A., Skribe Dimec, D. in Vodopivec, I. (2011). *Učni načrt*. Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Barker, V. in Millar, R. (1999). Students' reasoning about thermodynamics and chemical bonding: What changes occur during a context-based post-16 chemistry course? *International Journal of Science Education*, *21*(6), 645–665.

Bunce, D. M. in Gabel, D. (2002). Differential Effects in the Achievement of Males and Females of Teaching the Particulate Nature of Chemistry. *Journal of Research in Science Teaching*, *39*(10), 911−972.

Chittleborough, G., Treagust, D. F. in Mocerino, M. (2002). Constraints to the Development of First Year University Students' Mental Models of Chemical Phenomena. *Teaching and Learning Forum 2002, Focusing on the Student.* Pridobljeno 17. 9. 2016 iz http://www.ecu.edu.au/conferences/tlf/2002/pub/docs/Chittleborough.pdf.

Chiu, M. L., Chiu, M. H. in Ho, C. Y. (2002). Using Cognitive-based Dynamic Representations to Diagnose Students' Conceptions of the Characteristics of Matter. *Proceedings of the National Science Council, 12*(3), 91–99.

Devetak, I. (2005). *Pojasnjevanje latentnega prostora razumevanja submikroreprezentacij v naravoslovju.* Doktorska disertacija, Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Devetak, I. (2012). *Zagotavljanje kakovostnega znanja naravoslovja s pomočjo submikroreprezentacij. Analiza ključnih dejavnikov zagotavljanja kakovosti znanja v vzgojno – izobraževalnem sistemu.* Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Devetak, I. in Glažar, S. A. (2007). Razumevanje kemijskih pojmov na submikroskopski

ravni in sposobnost vizualizacije pri dijakih, starih 16 let. V I. Devetak (ur.), *Elementi vizualizacije pri pouku naravoslovja* (str. 9–36). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Devetak, I. in Glažar, S. A. (2011). Teachers' Influence on Students' Motivation for Learning Science with Understanding. V R. V. Nata (ur.), *Progress in Education* (str. 77–105). New York.

Devetak, I., Vogrinc, J. in Glažar, S. A. (2009). Assesing 16-year-old Students' Understanding of Aqueous Solution at Submicroscopic Level. *Research in Science Education, 39*(2), 157–179.

Devetak, I., Drofenik Lorber, E., Juriševič, M. in Glažar, S. A. (2009). Comparing Slovenian Year 8 and Year 9 Elementary School Pupils' Knowledge of Electrolyte Chemistry and their Intrinsic Motivation. *Chemistry Education Research and Practice, 10*(4), 281−290.

Eskilsson, O. in Hellden, G. (2003). A Longitudinal Study on 10−12−year−olds' Conceptions of the Transformations of Matter. *Chemistry Education: Research and Practice in Europe, 4*(3), 291–304.

Falvo, D. A., Urban, M. J. in Suits, J. P. (2011). Exploring the Impact of and Perception about Interactive, Self-Explaining Environments in Molecular-Level Animation. *CEPS Journal, 1*(4), 45−61.

Ferk Savec, V., Vrtačnik, M. in Gilbert, J. K. (2005). Evaluating the educational value of molecular structure representations. V J. K. Gilbert, (ur.), *Visualization in science education,* (Models and modeling in science education, Vol 1) (str. 269−300). Dordrecht: Springer.

Georgiadou, A. in Tsaparlis, G. (2000). Chemistry Teaching in Lower Secondary School with Methods based on: A) Psychological Theories; B) the Macro, Representational, and Submicro Levels of Chemistry. *Chemistry Education: Research and Practise in Europe, 1*(2), 217−226.

Gregorius, R. Ma., Santosb, R., Danob, J. B. in Gutierreb, J. J. (2010). Can Animations Effectively Substitute for Traditional Teaching Methods? Part I: Preparation and Testing of Materials. *Chemistry Education Research and Practice, 11*(4), 253−261.

Harrison, A. G. in Treagust, D. F. (2000). Learning about Atoms, Molecules, and Chemical Bonds: A Case Study of Multiple–Model Use in Grade 11 Chemistry. *Science Education, 84*(3), 352–381.

Herga, N. R., Čagran, B. in Dinevski, D. (2016). Virtual Laboratory in the Role of Dynamic Visualisation for Better Understanding of Chemistry in Primary School. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 12*(3), 593−608.

Johnstone, A. H. (1982). Macro− and Micro−chemistry. *School Science Review, 64*(227), 377–379.

Kind, V. (2004). *Beyond appearances*: *students*' *misconceptions about basic chemical ideas*, 2nd edition. Durham: Durham University, School of Education.

Lee, O., Eichinger, D. C., Anderson, C. W., Berkheimer, G. D. in Blakeslee, T. D. (1993). Changing Middle School Students' Conceptions of Matter and Molecules. *Journal of Research in Science Teaching, 30*(3), 249−270.

Limniou, M., Papadopoulos N. in Whitehead, C. (2009). Integration of Simulation into Prelaboratory Chemical Course: Computer Cluster Versus WebCT. *Computers & Education, 52*(1), 45−52.

Moreno, R. in Mayer, R. E. (2000). A lerner−centered approach to multimedia explanations: Deriving

instructional design principles from cognitive theory. *Interactive multimedia electronic journal of computer – enhanced learning*, 2, 78−107.

Mulford, D. R. in Robinson, W. R. (2002). An Inventory for Alternative Conceptions among First-Semester General Chemistry Students. *Journal of Chemical Education, 79*(6), 739−744.

Nicoll, G. (2001). A Report of Undergraduates' Bonding Misconceptions. *International Journal of Science Education, 23*(7), 707−730.

Novick, S. in Nussbaum, J. (1981). Pupils' understanding of the particulate nature of matter. An interview study. *Science Education, 62*(2), 187−196.

Özmen, H. (2013). A cross – national review of the studies on the particulate nature of matter and related concepts. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education, 5*(2), 81−90.

Pereira, M. P. in Pestana, M. E. M. (1991). Pupils' Representationsof Models of Water. *International Journal of Science Education, 13*(3), 313−319.

Planinšič, G., Belina, R., Kukman, I. in Cvahte, M. (2009). *Učni načrt, Program srednja šola, Fizika: gimnazija: klasična, strokovna gimnazija: obvezni predmet (210 ur), izbirni predmet (3 x 35 ur) in matura (105 + 35 ur)*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Rahayu, S. in Kita, M. (2010). An analysis of Indonesian and Japanese students' understandings of macroscopic and submicroscopic levels of representing matter and its changes. *International Journal of Science and Mathematics Education, 8*(4), 667−688.

Sanger, M. J., Phelps, A. J. in Fienhold, J. (2000). Using a Computer Animation to Improve Students' Conceptual Understanding of a Can-Crushing Demonstration. *Journal of Chemical Education, 77*(11), 1517−1520.

Skvarč, M., Glažar, S. A., Marhl, M., Skribe Dimec, D., Zupan, A., Cvahte, M., Gričnik, K., Volčini, D., Sabolič, G. in Šorgo, A. (2011). *Učni načrt.* Program osnovna šola. Naravoslovje. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Stavy, R. (1988). Children's conceptions of gas. *International Journal of Science Education, 10*(5), 553−560.

Stern, L., Barnea, N. in Shauli, S. (2008). The Effect of a Computerized Simulation on Middle School Students' Understanding of the Kinetic Molecular Theory. *Journal of Science Education and Technology, 17*(4), 305−315.

Taber, S. K. (2013). Revisiting the chemistry triplet: drawing upon the nature of chemical knowledge and the psychology of learning to inform chemistry education. *Chemistry Education Research and Practice, 14*(2), 156−168.

Thiele, R. B. in Treagust, D. F. (1994). An Interpretative Explanations of High School Chemistry Teachers' Analogical Explanations. *Journal of Research in Science Teaching, 31*(3), 227–242.

Treagust, D. F., Harrison, A. G. in Venville, G. J. (1998). Teaching Science Effectively With Analogies: An Approach for Preservice and Inservice Teacher Education. *Journal of Science Teacher Education, 9*(2), 85−101.

Van Driel, J. H., Jong, O. D. in Verloop, N. (2002), The development of preservice chemistry teachers' pedagogical content knowledge. *Science Education, 86*(4), 572–590.

Valanides, N. (2000). Primary Student Teachers' Understanding of the Particulate Nature of Matter and Its Transformation during Dissolving. *Chemistry Education Research and Practice in Europe, 1*(2), 249–262.

Vermaat, H., Terlouw, C. in Dijkstra, S. (2003). Multiple Representations in Web-based Learning of Chemistry Concepts. 84th *Annual Meeting of the American Educational research Association, Chicago.*

Verovnik, I., Bajc, J., Beznec, B., Božič, S., Brdar, U. V., Cvahte, M., Gerlič, I. in Munih, S. (2011). *Učni načrt.* Program osnovna šola. Fizika. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Vogrinc, J. (2008). Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani.

Vrtačnik, M., Sajovec, M., Dolničar, D., Razdevšek - Pučko, C., Glažar, S. A. in Zupančič - Brouwer, N. (2000). An Interactive Multimedia Tutorial Teaching Unit and its Effects on Student Perception and Understanding of Chemical Concepts. *Westminister Studies in Education, 23*(1), 91−105.

Wu, H. K., Krajcik, J. S. in Soloway, E. (2001). Promoting Understanding of Chemical Representations: Students' Use of a Visualisation Tool in the Classroom. *Journal of Research in Science Teaching, 38*(7), 821–842.

Yang, E., Andre, T. in Greenbowe, T. J. (2003). Spatial Ability and Impact of Visualization/Animation on Learning Electrochemistry. *International Journal of Science Education, 25*(3), 329−349.

Viri fotografij:

Fotografija »Vrenje vode« (Prva avtentična problemska naloga, slika 2): www.tuttnauer.com

Fotografija »Tlačilka« (Druga problemska naloga, slika 3): www.ideo.si

Kratka predstavitev avtorjev

Miha Slapničar je profesor kemije in biologije. Na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani je zaposlen kot asistent za kemijsko izobraževanje. Je študent doktorskega študija iz področja izobraževanja učiteljev, kemijsko izobraževanje. Področje raziskovalnega dela je trojna narava kemijskih pojmov in napačna razumevanja kemijskih pojmov na vsebini kemijskih reakcij.

Dr. Iztok Devetak je na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani zaposlen kot izredni profesor za področje kemijskega izobraževanja. Področja raziskovalnega dela so trojna narava kemijskih pojmov, napačna razumevanja kemijskih pojmov, vrednotenje kemijskega znanja, poučevanje kemije okolja in naravoslovna pismenost.

Dr. Saša A. Glažar je na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani zaposlen kot raziskovalec. Je redni profesor za področje kemijskega izobraževanja. Področja raziskovalnega dela so trojna narava kemijskih pojmov, napačna razumevanja kemijskih pojmov in vrednotenje kemijskega znanja. Je vodja temeljnega raziskovalnega projekta ARRS z naslovom: Pojasnjevanje učinkovitosti reševanja problemov s področja trojne narave predstavitev naravoslovnih pojmov.

Dr. Jerneja Pavlin je na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani zaposlena kot docentka za področje fizikalnega izobraževanja. Področja raziskovalnega dela so didaktika fizike in naravoslovja, didaktične igre v naravoslovju in sodobni materiali.

Uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije za spodbujanje interesa za učenje kemije

The use of information and communication technology to promote the interest of learning chemistry

Nataša Junež

Gimnazija Bežigrad, Ljubljana
natasa.junez@gimb.org

Povzetek

Pri mladih je bil zaznan upad interesa za naravoslovje in tudi upad razumevanja naravoslovja. Tradicionalne oblike poučevanja, ki temeljijo v veliki meri na teoretični razlagi znanstvenih idej in znanstvenih teorij, ne prispevajo dovolj k izboljšanju situacije. Ena izmed možnih rešitev tega problema se je pristop poučevanja kemije v kontekstu, ki ima izvor v začetku osemdesetih. V 1. letniku splošne gimnazije pri učni enoti Plinski zakoni je bil izveden drugačen pristop poučevanja kemije – poučevanje v kontekstu. Izveden je bil z uporabo konteksta, kjer so pojmi povezani z vsakodnevnim življenjem ter družbenimi vprašanji na področju poučevanja kemije. Učna enota je bila predstavljena z uporabo programa exe, s katerim je bila omogočena predstavitev filmov, animacij in reševanje uporabnih nalog na interaktivni tabli. Dijakom je učna enota dosegljiva tudi preko spletne učilnice Moodle. Namen moje učne enote Plinski zakoni je bil izboljšanje srednješolskega poučevanja in učenja kemije z namenom izboljšanja kakovosti znanja dijakov, trajnosti znanja in interesa dijakov za učenje kemije. Predstavitev plinskih zakonov z uporabo informacijsko komunikacijske tehnologije v razredu je zvišala interes dijakov za učenje kemije. Iz 1. letnika, kjer sem predstavitev izvedla, se je kar 28 dijakov od 31 odločilo za kemijo kot izbirni predmet. Plinski zakoni so bili predstavljeni na koncu šolskega leta, kar je sovpadalo z vsebino v učni enoti in tudi z izsekom iz filma o potapljanju v učni enoti ter s časom, ko se veliko dijakov pripravlja na odhod na morje.

Ključne besede: sodobni pristopi poučevanja, pojmi, povezani z vsakdanjim življenjem, program exe, interaktivna tabla, spletna učilnica Moodle, interes dijakov, trajnost znanja

Abstract

Young has been detected a decline in interest for science and also the decline in understanding of science. The traditional form of teaching, which are based largely on the theoretical interpretation of scientific ideas and scientific theories, do not contribute enough to improve the situation. One possible solution to this problem is developed the approach to teaching chemistry in context, which has origins in the beginning of the eighties. In 1. year our secondary school, the learning unit of the Gas laws, has been carried out, a different approach of teaching chemistry – teaching in context. Implemented was the use of context, where the concepts connected with the day-to-day life and social issues in the area of teaching chemistry. A learning nit is presented with the use of the program exe, by which it was enabled the presentation of films, animations and solving of applied tasks on the interactive whiteboard. Students learning unit accessible also via the online classroom Moodle. The purpose of my learning units Gas laws, was to improve secondary teaching and learning chemistry with the aim of improving the quality of knowledge of pupils, the durability of knowledge of pupils and the interest of pupils for learning chemistry.

Key words: contemporary approaches to teaching concepts related to daily life, the program exe, interactive whiteboard, Moodle virtual classroom, interest in students, the durability of the knowledge.

1. Uvod

Na potrebo raziskav na tem področju kažejo ugotovitve raziskovalcev, da se zanimanje mladih za naravoslovje zmanjšuje (Gilbert, 2006). Gilbert (2006) povzema nekaj najbolj verjetnih razlogov za nezainteresiranost dijakov: (1) prenatrpanost učnih načrtov; (2) nepovezanost med obravnavanimi pojmi; (3) premajhna povezanost s problemi oz. z reševanjem problemov v vsakdanjem življenju; in (4) pomanjkanje relevantnosti vsebin in poudarki na neustreznih vsebinah in ciljih.

Vsak od navedenih razlogov predstavlja pri poučevanju ter oblikovanju učnega načrta serijo izzivov. Nekateri avtorji navajajo kot eno od možnih rešitev uvajanje pristopa učenja in poučevanja z uporabo konteksta, pri katerem so kemijski pojmi povezani z življenjem. Primeri pristopa z uporabo konteksta so npr.: v Veliki Britaniji projekt »Salters«, ki se je začel 1983. leta, ko se je skupina učiteljev srečala v Yorku in razpravljala o načinih, na osnovi katerih bi postala kemija bolj zanimiva za učence in dijake (Bennett, 2006). Watters navaja, da se je projekt izkazal za zelo uspešnega, saj se je pokazalo, da je kemijo na A-nivoju izbralo večje število dijakov. Podoben pristop so začeli uvajati tudi v Nemčiji (Parchmann in dr., 2006) in na Nizozemskem. Projekt "Chemie im Kontext" (ChiK) je sledil idejam in izkušnjam projekta Salters in se je v Nemčiji začel v letu 1997. Namen tega projekta je bilo izboljšanje srednješolskega poučevanja in učenja na eni strani ter podpora sodelovanju med učitelji, kot tudi med učitelji in mentorji na univerzah na drugi. Na Nizozemskem je PLON pristop z uporabo konteksta, pri katerem so pojmi, povezani z življenjem na področju poučevanja fizike (Bennett in Holman, 2002). Projekt Chemistry in Practice, na kratko ChiP, pa se osredinja na pomembno povezavo med učenjem kemije in vsakodnevnim življenjem ter družbenimi vprašanji. Primera tega pristopa sta v Združenih državah Amerike ChemCom: Chemistry in the Community, srednješolski učbenik, ki je bil razvit ob podpori American Chemical Society (ACS) in National Science Foundation (NSF), ter Chemistry in Context (CiC), ki je bil namenjen študentom na dodiplomskih programih kolidžev in univerz (starost študentov 18–20 let) na različnih področjih študijev. Namen skupine šestih univerzitetnih profesorjev, avtorjev CiC, je bil izboljšanje kemijske pismenosti Američanov.

Bennett (2006) v sistematičnem pregledu člankov o uporabi pristopa učenja in poučevanja kemije z uporabo konteksta in evalvacijah tega pristopa (pri učencih starosti med 11 in 18 leti) od leta 1980 naprej ugotavlja, da je 44 člankov poročalo o vplivu pristopa na interes učencev za naravoslovje, 41 pa jih je bilo namenjenih preučevanju s tem pristopom pridobljenega znanja s področja naravoslovja, pri tem je 24 objav vsebovalo oba omenjena vidika. 17 študij poroča o vplivih spola na interes učencev in 7 študij vlogi sposobnosti učencev. Med članki, ki so temeljili na eksperimentalnih študijah, so le-te poročale o rezultatih na naslednjih področjih: *1) poročila o razumevanju naravoslovja ob uporabi pristopa učenja in poučevanja kemije z uporabo konteksta v primerjavi s tradicionalnim poukom* (boljše razumevanje učencev ob poučevanju z uporabo pristopa konteksta – 4 članki; primerljivo razumevanje učencev ob uporabi obeh pristopov – 8 člankov; slabše razumevanje učencev ob poučevanju z uporabo konteksta – 1 študija); *2) evalvacije odnosa do naravoslovja v šoli in naravoslovnih znanosti ob uporabi pristopa učenja in poučevanja kemije z uporabo konteksta v primerjavi s tradicionalnim poukom* (izboljšan odnos učencev ob poučevanju z uporabo pristopa konteksta – 7 člankov; nespremenjen odnos – 2 članka); *3) preučevanje vloge spola in sposobnosti učencev pri učenju ob uporabi pristopa učenja in poučevanja kemije z uporabo konteksta v*

primerjavi s tradicionalnim poukom (zmanjšanje razlik v odnosu do naravoslovja med spoloma ob uporabi pristopa konteksta – 3 članki; dekleta imajo ob uporabi pristopa konteksta bolj pozitiven odnos do naravoslovja od fantov – 2 članka; učenci z nižjimi sposobnosti ob uporabi pristopa konteksta razvijejo boljše razumevanje naravoslovja – 1 članek).
Zaradi v literaturi zaznanih težav pri študijah odnosa do naravoslovja Bennett in Hogarth (2009) poročata o razvoju in standardizaciji instrumenta z naslovom *Odnos od naravoslovja v šoli in naravoslovnih znanosti*, ki omogoča hkratno zbiranje deskriptivnih in ekspanatornih podatkov za starostno skupino 11–16 let. Rezultati študije kažejo, da vidijo učenci naravoslovje v svojem okolju bolj pozitivno v primerjavi z izkušnjami pri pouku, prav tako pa se je pokazalo, da so vplivi med 11-im in 14-im letom ključni za oblikovanje odnosa do naravoslovja.
V podporo razumevanju razvoja interesa pri učencih sta Hidi in Renninger (2006) razvila ti. štiri-stopenjski model razvoja interesa. V modelu je kot *prva stopnja* sprožen situacijski interes, ki se razvije v vzdrževani situacijski interes (*druga stopnja*), *tretja stopnja* je nastajajoč individualni interes, ki v *četrti stopnji* vodi do dobro razvitega individualnega interesa. Rezultati raziskav kažejo, da mora biti oseba izpostavljena dražljaju ali pa imeti minimalen nivo znanja iz določenega področja, če naj se interes sproži. Tudi v primeru genetskih predispozicij za določeno dejavnost se lahko interes zanjo sproži in razvije le, če ima oseba na voljo ustrezen model, navodila in možnosti zanjo.
Med nekaj alternativami razvoja interesa so najbolj povezani: a) modeli področnega učenja - MDL, b) osebno-predmetna teorija interesa - POI, c) psihologija ustvarjalne muhavosti. Štirifazni model razvoja interesa gradi na vidikih le-teh in je prav tako različen od njih.
MDL daje situacijskemu interesu prednost pred razvojem individualnega. Situacijski interes ima večji pomen v zgodnjih fazah povezovalnega učenja. MDL opisuje razvoj interesa v povezavi z osebnostnim razvojem izvedbenega mnenja in akademskega znanja. Interes naj bi bil nekakšna iskra, ki pomaga vzdrževat učenčevo naložbo, dokler le-ta ne pride do končnih rešitev problemov. Interes je opisan kot vzporeden razvoju in pridobivanju znanja. Prav tako učenci v svojih zgodnjih letih, ko dobivajo informacije od učiteljev, ne morejo razvijati strokovnega znanja. Štirifazni model razvoja interesa se razlikuje od MDL v tem, da trdi, da se situacijski interes ne pojavi z individualnim, ko je le-ta že razvit.
Štirifazni model razvoja interesa se razlikuje od MDL v:

1. Interes obstaja v povezavi med osebo in njegovo okolico.
2. Celo za majhne otroke lahko trdimo, da imajo individualni interes.
3. Faze razvoja interesa so podvržene popolnim spremembam. Če ni stalne podpore za take interakcije, interes ni prisoten.
4. Tudi brez dobro razvitega individualnega interesa je možno imeti strokovno znanje (npr. tehniki, ki delajo z x-žarki).

POI je fokusiran predvsem na individualni interes, ki nastane v povezavi med osebo in okolico. Podobno kot štirifazni model razvoja interesa je interes specifičen in ne splošen, povezan s pozitivnimi čustvi. Interes je sestavljen s povezavo vrednot in čustev, to je v nasprotju z modelom štirifaznega modela razvoja interesa. V štirifaznem modelu razvoja interesa je model vpliva identificiran kot celoten del in v povezavi z znanjem daje celotno vrednost. Čustva, da zmorejo pristojnost, samostojnost in socialne podobnosti ravno tako podpirajo učenčev razvoj in poglabljajo interes.

Renninger (1990) je odkril, da bodo 11–13-letni učenci, ki niso dosegli dobrih rezultatov pri testih, vendar imajo dobro razvit individualni interes za branje ali matematiko, verjetno boljši pri reševanju problemov o snoveh, kot pa učenci z visokimi sposobnostmi, vendar z manj razvitim individualnim interesom. Raziskave so pokazale, da lahko učitelji podprejo a) zanimanje za predmet, tudi če zadajo raziskovalno nalogo, saj le-ta vzpodbudi razvoj

individualnega interesa, ki podpira učenčevo zadajanje nadaljnjih lastnih vprašanj iz radovednosti, b) da učenci sami izbirajo ali rešujejo naloge s problemi in jih rešijo, sproti pa spoznavajo potek rešitve problemov. V zgodnjih fazah razvoja interesa je dokazano, da so pozitivna čustva o sami aktivnosti in rešitvah pri reševanju problemov pomembna, če so učenci osredotočeni le na vsebino.
Sansonova (2000) in kolegi so odkrili, da učenci v zadnjih letih šole (high school) lahko razvijejo trden situacijski interes za snov, o kateri prej niso imeli veliko znanja ali čustev. Ti učenci hitro preidejo iz razvoja situacijskega interesa v nastajajoči individualni interes. Interes se lahko razvije do te stopnje, če učenci najdejo razloge za osvojitev dane snovi. Prav gotovo pa vodi pot iz razvijanja individualnega interesa v radovednost za določeno snov in tvorbo vprašanj o snovi. Ta vprašanja vodijo v pridobitev novega znanja, shranjevanje in dopolnitev le-tega.
Druge študije pojasnjujejo veliko o odnosu dijakov do naravoslovja v prvih letnikih srednje šole. V tem času dijaki začnejo kritično razmišljati o učiteljih in nadaljnji karieri, povezani z znanostjo.
Na osnovi študija literature lahko povzamemo, da so potrebne nadaljnje študije tako na področju vrednotenja kakovosti, kakor tudi trajnosti znanja učencev, pridobljenega ob uporabi pristopa učenja in poučevanja kemije z uporabo konteksta v primerjavi s tradicionalnim pristopom poučevanja kemije. Domnevamo, da gre razlike v uspešnosti pri implementaciji pristopa učenja in poučevanja kemije z uporabo konteksta, o katerem so poročali različni avtorji, poleg specifičnih lastnosti učencev (spol, starost učencev, splošne sposobnosti učencev in socialno okolje učencev), pripisati tudi vlogi učitelja in izboru konkretnih aktivnosti pri pouku, če naj se pri učencih razvije interes za učenje.
Sama sem kot drugačen pristop k poučevanju uporabila program exe. Poučevanje v kontekstu so bili pojmi, povezani z vsakodnevnim življenjem ter družbenimi vprašanji. Učna enota Plinski zakoni je bila predstavljena z uporabo programa exe, s katerim je bila omogočena predstavitev filmov, animacij in reševanje uporabnih nalog na interaktivni tabli.

2. Delo v razredu

Učna enota se je v razredu izvajala 3 učne ure s pomočjo programa exe, shranjene v spletni učilnici Gimnazije Bežigrad. Prikazana je bila s pomočjo interaktivne table. V enoti je sta bila kot uvodna motivacija uporabljena dogodka iz vsakdanjega življenja. Potapljanje in skoki v globino sta bila predstavljena s fotografijama in z vprašanjem: »Zakaj sta potapljanje ali skoki v globino lahko nevarna?« Kot odgovor so bili navedeni primeri vrednosti tlakov na različnih višinah in globinah morja v povezavi z različnimi prostorninami balona. Ti primeri so dijakom služili kot izhodišče za odgovor na vprašanje: »Kolikokrat se skrčijo pljuča potapljača na dah na globini 150 m?«

Slika za uvodno motivacijo v učni enoti:

Slika 1: *BASE jumping*, Wikipedia, dostopno na spletni strani: *http://sl.wikipedia.org/wiki/BASE_jumping [citirano 23. 5. 2008].*

V nadaljevanju sem v svoji učni enoti predstavila kratek izsek iz filma režiserja Luca Bessona, Velika modrina, kjer se eden od glavnih likov potopi na dah na globino 108 m. Predstavljeno učno snov so dijaki lahko sami preverili z reševanjem interaktivne naloge.

Molska prostornina plinov - ponovitev snovi

Preberi spodnji trditvi in vstavi manjkajoče besede ali števila.

Prostornina _____ mol plina pri _____ temperaturi ali tlaku je molska prostornina plina. 1 mol _____ _____ plina ima enako prostornino pri enaki temperaturi in _____ tlaku.

Slika 2: *Interaktivna naloga v učni enoti*

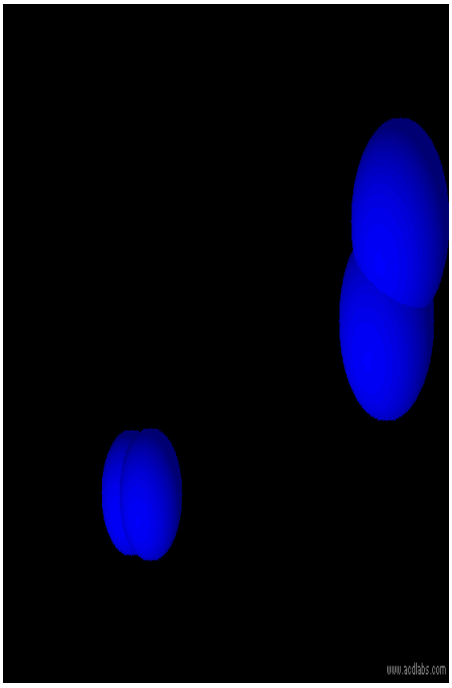
Dodatno so dijaki lahko utrdili svoje znanje z opazovanjem animacije enakih množin molekul plina v dveh različnih posodah pri različnih pogojih, različnih prostorninah in tlakih. Določiti so morali, v kateri posodi je temperatura plina višja. Svoj odgovor so lahko preverili. Za pomoč pri reševanju naloge so lahko uporabili namig, ki je že bil napisan.

Dijaki so v nadaljevanju imeli možnost osvojiti teoretično znanje tudi z reševanjem naloge, za katero so imeli rešitev napisano v klasični obliki.

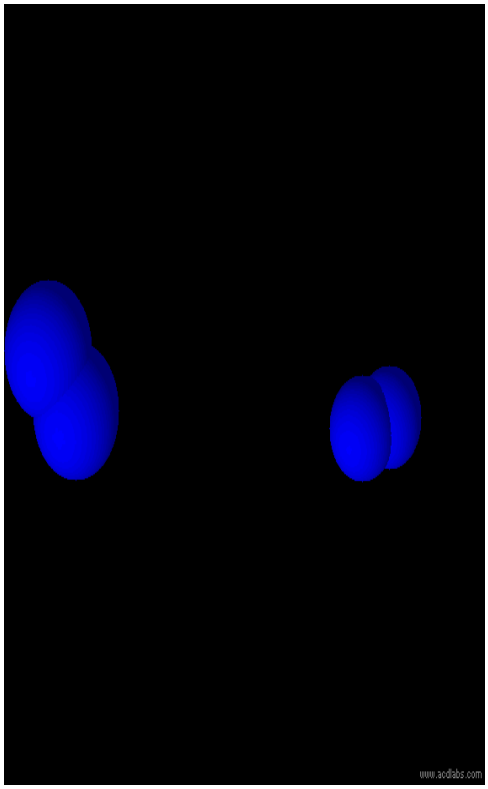
Tabela 1: *Naloga z uporabo animacij v učni enoti*

Prikazani sta dve posodi z enako množino istega plina (1 mol) pri enakem tlaku in različni temperaturi:

1 mol plina
Vm = 22,4 L
p = 101,3 kPa



1 mol plina
Vm = 30,6 L
p = 101,3 kPa



Animacija 1: *Nataša Junež, Gibanje molekul dušika v manjši posodi.*
Animacija 2: *Nataša Junež, Gibanje molekul dušika v večji posodi.*

V kateri posodi je temperatura plina višja?
Namig: opazuj hitrost gibanja molekul plina v obeh posodah.
Temperatura plina v drugi posodi je višja, saj se tudi molekule plina hitreje gibljejo.

Primer klasične naloge v učni enoti:

Pri danih pogojih plina v prvi posodi izračunaj maso plina v prvi posodi, če vemo, da imamo v posodah dušik.
Račun naj vsebuje:
- formulo plinske enačbe
- izpeljavo mase plina
- rezultat.

Iz danih podatkov je razvidno, da je temperatura plina v prvi posodi 273 K.

Račun:

$p * V = n * R * T$

$p * V = (m / M) * R * T$

$$\frac{p * V * M}{R * T} = m$$

$$\frac{101{,}3 * 10^{3} * N * m^{-2} * 22{,}4 * 10^{-3} * m^{3} * 28{,}0 * 10^{-3} * kg * mol^{-1}}{8{,}31\ N * m * mol^{-1} * K^{-1} * 273 * K} = m$$

$m = 28{,}0 * 10^{-3}\ kg =$

$m = 28{,}0\ g$

V prvi posodi imamo 28,0 g dušika (molekul N_2).

Učna enota se nadaljuje s teoretično predstavitvijo treh plinskih zakonov, z uporabo animacij molekul plina, s kratkim filmom, ki prikazuje povečevanje pritiska na balon, interaktivno nalogo in grafično predstavitvijo izotermne spremembe. Vsi trije plinski zakoni so bili povezani v plinsko enačbo.

Učna enota Plinski zakoni je v celoti dosegljiva v spletni učilnici Gimnazije Bežigrad Moodle: http://www.Moodle.gimb.org

3. Zaključek

Predstavitev plinskih zakonov z uporabo informacijsko komunikacijske tehnologije v razredu je zvišala interes dijakov za učenje kemije. Iz 1. letnika, kjer sem predstavitev izvedla, se je kar 28 dijakov od 31 odločilo za kemijo kot izbirni predmet. Plinski zakoni so bili predstavljeni na koncu šolskega leta, kar je sovpadalo z vsebino v učni enoti in tudi z izsekom iz filma o potapljanju v učni enoti ter s časom, ko se veliko dijakov pripravlja na odhod na morje. Računalniška izdelava animacij v učni enoti mi je povzročila kar nekaj težav, saj sem morala okrepiti svoje znanje uporabe računalnika. V veliko pomoč so mi bili znanci, na katere sem se lahko obrnila s svojimi vprašanji pri izdelavi le teh. V spletni učilnici Moodle je glavni problem predstavljala predstavitev filmskih delov učne enote, kateri niso bili vidni, če ni bilo programiranih pravih predvajalnikov. V veliko pomoč mi je šolski računalničar, kateri mi vedno pomaga pri reševanju problemov, ki so povezani z Moodlom. Sama večino poučujem na klasičen način, saj izdelava podobnih učnih enot terja veliko znanja in časa. Uporaba IKT tehnologije se kaže zelo uporabno pri uporabi spletne učilnice, saj je lažja izvedba objav šolskih delovnih nalog za dijake in sprejemanje njihovih izdelkov. Tudi uporaba interaktivne table v povezavi s svetovnim spletom vzbuja dijakom interes do učenja kemije, za prikaz dogodkov iz življenja predvsem kemijskih poskusov. V prihodnje se nagibam k pogostejši uporabi učnih enot v programu exe in spletne učilnice.

4. Literatura

Bennett, J. (2006b). Context-based Chemistry: The Salters approach. *International Journal of Science Education.* Vol.28, No.9, 14 July 2006, pp. 999-1015.

Bennett J., Hogarth S. (2010). Would You Want to Talk to a Scientist at a Party? High school students' attitudes to school science and to science, *International Journal of Science Education,* Pridobljeno 26. 7. 2010 s http://www.informaworld.com/smpp/title~content=t713737283

Gilbert J. (2006). On the nature of »Context« in Chemical Education**.** *International Journal of Science Education,* vol. *28, No. 9, 14 July 2006, pp. 957–976*

Hidi, S., K., Renninger A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational psychologist, (pp. 111–127),* Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Junež N. (2008). *Splošna plinska enačba.* Učna enota. Dostopno na http://www.Moodle.gimb.org

Parchmann I. (2006). "Chemie im Kontext". A symbioticimplementation of a context-based teaching and learning approach. *International Journal of Science Education,* vol. 28, No. 9, 14 July 2006, pp. 1041–1062.

Renninger, K. A. (1990). Children's play interests, representation, and activity. In R. Fivush&K. Hudson (Eds.), *Knowing and remembering in young children (pp. 127–165).* New York: Cambridge University Press.

Sansone, C. & Smith, J. L. (2000). Interest and self-regulation: The relation between having to and wanting to. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance (pp. 341–372).* New York: Academic.Sansone.

Slika

BASE jumping, Wikipedia (2008), dostopno na spletni strani: http://sl.wikipedia.org/wiki/BASE_jumping [citirano 23. 5. 2008].

Kratka predstavitev avtorja

Nataša Junež, prof. kemije. Skoraj 11 let poučujem kemijo na Gimnaziji Bežigrad v Ljubljani, prav tako poučujem kemijo na Mednarodni šoli v MYP programu. Že nekaj let pri pouku kemije uporabljam različne oblike IKT tehnologij. Uporaba Moodla je pri mojih urah stalnica. O svojih pozitivnih izkušnjah z IKT pri pouku kemije sem govorila v prispevkih na konferencah Vivid in Sirikt.

Vrstniško učenje pri naravoslovju in tehniki – elektrika in magnetizem

Peer Instruction in teaching Science and Technology – Electricity and Magnetism

Neja Nahtigal in Jerneja Pavlin

Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani
nahtigal.neja@gmail.com, jerneja.pavlin@pef.uni-lj.si

Povzetek

O učinkovitosti učenja z vrstniki poročajo številni avtorji. Na učenje z vrstniki se nanaša tudi tehnika imenovana poučevanje s sošolčevo razlago (ang. Peer Instruction), ki jo je razvil profesor fizike Eric Mazur z namenom, da bi študenti bolje razumeli fizikalne pojme in pojave in odpravili morebitne napačne predstave. Elektrika in magnetizem sta temi, s katerima se vsakodnevno srečujejo tudi učenci, obsežnejša obravnava tem je predvidena v 4. razredu osnovne šole pri predmetu naravoslovje in tehnika, ko učenci raziskujejo in pojasnjujejo osnovne pojme povezane z elektriko in magnetizmom. Raziskave kažejo, da je razumevanje pojmov povezanih z elektriko in magnetizmom za učence nižjih razredov osnovne šole zahtevno. V raziskavi smo proučevali uspešnost tehnike vrstniškega učenja pri obravnavi elektrike in magnetizma v 4. razredu osnovne šole. V raziskavi je sodelovalo 19 učencev izbrane osnovne šole, s katerimi smo izvedli po dve šolski uri za posamezno temo, ter tri učiteljice, s katerimi smo izvedli polstrukturirane intervjuje. Vsako učno uro smo učencem zastavili 6 vprašanj in podatke zbrali z dvema glasovalnima listoma. Raziskava je pokazala, da je bila uporaba tehnike poučevanja s sošolčevo razlago uspešna, saj je po prvi in po drugi učni uri na zastavljena vprašanja v povprečju pravilno odgovorilo 78 % vseh učencev. Po tretji učni uri je v povprečju pravilni odgovor podalo 94 % vseh učencev in po četrti uri 89 % vseh učencev. Učiteljice na izbrani osnovni šoli tehnike poučevanja s sošolčevo razlago niso poznale. Raziskava je pokazala, da lahko omenjeno tehniko s posebnimi prilagoditvami uporabimo v 4. razredu osnovne šole.

Ključne besede: elektrika, magnetizem, naravoslovje in tehnika, vrstniško učenje, tehnika poučevanja

Abstract

Several authors report about the effectiveness of learning with peers. Professor of physics Eric Mazur developed the technique called Peer Instruction in order to help university students to achieve better understanding of physical concepts and phenomena and eliminate misconceptions. Electricity and magnetism are topics students daily face with. Basics of electricity and magnetism are explained to students in the 4th grade of primary school (age 10) at subject Natural Science and Technology. Researches show that the understanding of concepts related to electricity and magnetism for students of lower grades of primary school is complex. We present the research investigating the effectiveness of Peer Instruction techniques for teaching about electricity and magnetism in the 4th grade of primary school. The study involved 19 pupils from the selected primary school. Two lessons for each topic were conducted. With 3 teachers we carried out the semi-structured interviews. During each lesson students were asked 6 questions, data was collected by two voting sheets. The study showed that the use of teaching technique Peer Instruction is successfully implemented because after the first and the second lesson on average 78 % of students gave correct answer, after the third lesson 94 % and after the fourth hour 89 %. Teachers from the selected primary school were not familiar with the Peer Instruction technique. The research showed that the technique can be used already in the 4th grade of primary school with specific adaptations.

Keywords: electricity, learning tehnique, magnetism, Natural Science and Tehnology, peer instruction

1. Uvod

Pri vrstniškem učenju se učenci učijo od vrstnikov, pri čemer posnemajo njihovo vedenje. Med diskusijo z vrstniki je omogočeno preverjanje ciljev, ustreznosti in pravilnosti lastnih predstav (Woolfolk, 2002: 282). Vrstniško učenje umeščamo v sklop sodelovalnega učenja. Razlogov za vpeljevanje sodelovalnega učenja v šolo je več. V izhodiščih za prenovo učnih načrtov je zapisano, da je pomembno in potrebno poudarjati učenčevo aktivno vlogo pri pouku (Vodopivec, 2003: 5). Z raziskavami na področju učenja so ugotovili, da usvajanje znanja zahteva aktivno obdelavo podatkov, kajti razumeli in zapomnili si bomo informacije, o katerih razmišljamo. Za pomnjenje podatkov je potreben čas. Tudi učenci morajo imeti na voljo čas za raziskovanje osnovnih konceptov, seznanjanjem z informacijami o specifični temi in ustvarjanje povezav med njimi, kajti kompleksna kognitivna dejavnost povezovanja informacij zahteva čas (Giuliodori, 2006). Nadaljnje raziskave so pokazale, da se pri učencih pojavljajo napake pri razumevanju kompleksnih konceptov. Pri poučevanju so bili uporabljeni različni pristopi, s katerimi so želeli izboljšati razumevanje snovi in se izogniti učenju na pamet. Ugotovili so, da izkustveno učenje prinaša boljše rezultate, saj se pri tem povežeta teorija in praksa, bistveno vlogo pa ima osebna izkušnja (Garvas, 2010). Vendar Miljoč (2000, v Marentič Požarnik, 1992) poudarja, da praksa ne omogoča novih spoznanj, če o njej ne razmišljamo in je ne povežemo z znanji, teorijo in razmišljanjem drugih ljudi.

Vrstniško učenje, ki se dopolnjuje s sodelovalnim in izkustvenim učenjem, je profesor Eric Mazur poimenoval tehnika poučevanja s sošolčevo razlago. Profesor Mazur poučuje fiziko na Univerzi Harvard. Omenjeno tehniko učenja je razvil z namenom, da bi študenti bolje razumeli fizikalne pojme in pojave in odpravili morebitne napačne predstave fizikalnih pojmov in pojavov preko vprašanj in diskusije med študenti (Mazur, 2016). Uporaba tehnike ima veliko prednosti. Sodelovanje med študenti prekine monotonost pasivnega učenja, hkrati pa študenta spodbuja, da sam razmišlja in ubesedi svoje mišljenje (Mazur, 1997).

Elektrika in magnetizem sta fizikalni temi, s katerima se otroci srečajo že v vrtcu (Kurikulum za vrtce, 2011). Obsežnejša obravnava sledi v 4. razredu osnovne šole, ko učenci raziskujejo in pojasnjujejo pojme, povezane z elektriko in magnetizmom. V 4. razredu morajo učenci pokazati in pojasniti, da so med magnetom in železom privlačne sile ter med magneti privlačne in odbojne sile. Učenci morajo tudi raziskati možnosti uporabe magnetov; prikazati, da lahko železne predmete namagnetimo; pokazati, da nekatere snovi prevajajo električni tok, nekatere pa ne in izvesti poskuse, iz katerih je razvidno, da med telesi delujejo sile na daljavo (magnetna, električna). Učenec 4. razreda mora po obravnavi tem poznati lastnosti magnetov; vedeti, da nekatere snovi (kovine) prevajajo električni tok, nekatere pa ne in znati razložiti na primerih pomen praktične uporabnosti električnega toka in magnetov (Naravoslovje in tehnika, učni načrt, 2011).

Raziskave kažejo, da je razumevanje pojmov povezanih z elektriko in magnetizmom za učence nižjih razredov osnovne šole zahtevno (Cokelez, 2009). Poučevanje mora biti skrbno načrtovano, saj učenci razvijajo temeljno razumevanje teh. Elektrika in magnetizem sta mnogokrat temi, kjer je med znanji, ki jih učenci pridobijo ob delu z učbeniškimi gradivi, in med dejansko uporabo v realnem življenju obstajajo velike razlike. Prav zato je potrebno podajanje snovi podpreti s poskusi (praksa). Za nekatere poskuse je potrebnih več enakih, za druge več različnih pripomočkov. Težava se lahko pojavi tako pri opremljenosti šole in lahko tudi pri usposobljenosti učitelja za izvedbo teh poskusov (Debnath in Baruah, 2012).

V literaturi smo zasledili, da je bila Mazurjeva tehnika do sedaj uporabljena s študenti in dijaki ter učenci višjih razredov osnovne šole (Atasoy, Gergin in Sen, 2014; Mazur, 1997;

Šestakova, 2013). Vse omenjeno je vodilo do načrtovanja raziskave, s katero smo želeli ugotoviti, kako uporabiti tehniko poučevanja s sošolčevo razlago s prilagoditvami pri poučevanju elektrike in magnetizma že v 4. razredu osnovne šole in koliko se pri tem spremenijo predstave učencev.

Natančneje, cilji raziskave so:

- Ugotoviti, ali učenci pri uporabi tehnike poučevanja s sošolčevo razlago usvojijo cilje učne ure.
- Ugotoviti, ali je omenjena tehnika poučevanja učinkovita že prvo uro njene uporabe.
- Ugotoviti, v kolikšni meri učenci z uporabo omenjene tehnike usvojijo pojme, povezane z elektriko in magnetizmom.
- Ugotoviti, ali so učitelji seznanjeni s tehniko poučevanja s sošolčevo razlago.
- Ugotoviti, ali učitelji uporabljajo tehniko poučevanja s sošolčevo razlago in v kolikšni meri.

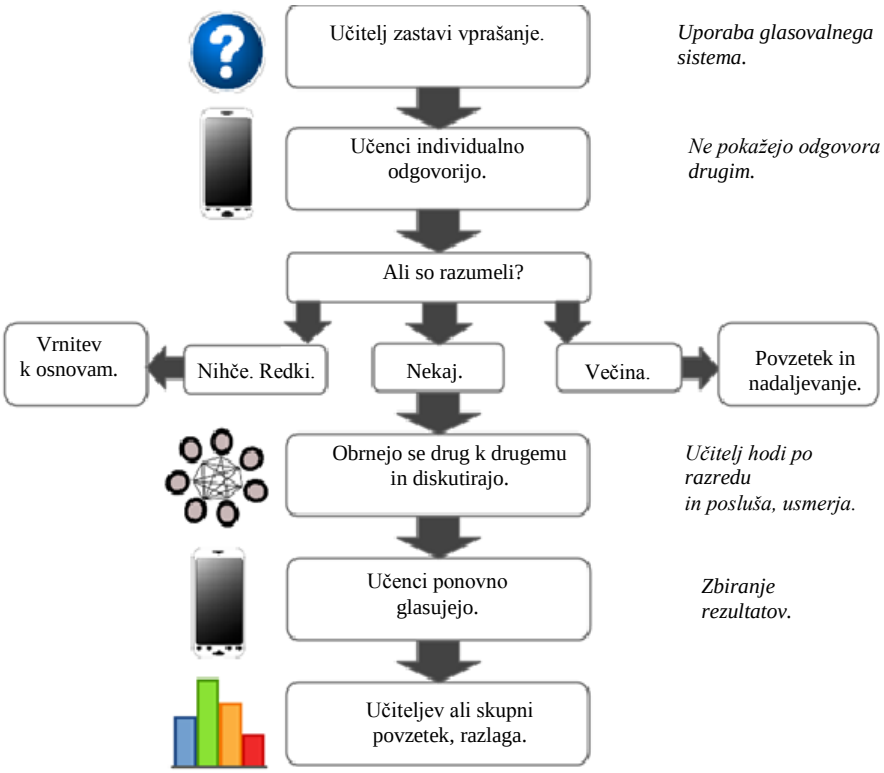
Na podlagi navedenih ciljev so bila oblikovana naslednja raziskovalna vprašanja:

- Ali učenci pri uporabi tehnike poučevanja s sošolčevo razlago usvojijo cilje učne ure?
- Ali je tehnika poučevanja s sošolčevo razlago učinkovita že prvo uro njene uporabe?
- V kolikšni meri učenci z uporabo tehnike poučevanja s sošolčevo razlago usvojijo pojme, povezane z elektriko in magnetizmom?
- Ali so učitelji seznanjeni s tehniko poučevanja s sošolčevo razlago?
- Ali učitelji uporabljajo tehniko poučevanja s sošolčevo razlago in v kolikšni meri?

2. Tehnika poučevanja s sošolčevo razlago

Pri tehniki vrstniškega učenja, Peer Instruction (poučevanje s sošolčevo razlago), učitelj vodi učno uro preko vprašanj. Učitelj zastavi vprašanje zaprtega tipa s podanimi možnimi odgovori (slika 1). Vsako vprašanje se obravnava 10−15 minut (Turpen, 2009). Običajno je tako, da učitelj postavi vprašanje, ki se navezuje na doma prebrano literaturo. Učenci nato razmislijo o vprašanju in oblikujejo individualen odgovor. Učitelj te odgovore zbere, zato so potrebni klikerji ali ena od mobilnih aplikacij – npr. Kahoot, Plickers. Sledi diskusija študentov v parih ali v skupinah, v katerih razpravljajo o svojem odgovoru z vrstniki. Študent po diskusiji zopet oblikuje individualen odgovor. Učitelj nato ponovno preveri odgovore in jih zbere. Nato presodi, ali je potrebna dodatna razlaga pred prehodom na naslednji korak (Mazur, 1997).

Tehnika poučevanja s sošolčevo razlago povečuje uspešnost učenja. Učenci z njo razvijajo sposobnost reševanja novih problemskih vprašanj. Pri uporabi tehnike mora biti učenec sposoben interpretirati in povezovati podatke med seboj. Obstoječe podatke združi z novimi in uporabi to znanje v nadaljevanju reševanja. Pri tehniki poučevanja s sošolčevo razlago učenci med seboj sodelujejo, razvijajo kritično mišljenje, se lotevajo reševanja problemskih vprašanj in urijo sposobnost odločanja. V eni izmed raziskav so preverjali hipoteze, ali tehnika izboljšuje miselno učenje oz. prenos, ki so ga opredelili kot sposobnost učencev za reševanje novih problemov ali pa sposobnost za to, da učenci tisto, kar so se naučili v nekem kontekstu, razširijo na nek nov kontekst (Cortright, 2005). Uporaba tehnike ima veliko prednosti, saj vrstniki skozi diskusijo izboljšajo svoje komunikacijske sposobnosti. Vrstniki skušajo postavljati vprašanja in razložiti svoje mnenje o postavljenem fizikalnem problemu, kar je včasih zanje zahtevno. Tovrstno učenje tudi pasivne spodbuja, da sodelujejo pri diskusiji o problemu in skušajo tega nato razložiti ostalim sošolcem (Šestakova, 2013).



Slika 51: Potek Mazurjeve tehnike vrstniškega učenja − poučevanje s sošolčevo razlago (Holton, 2014)

3. Metode

V raziskavi je uporabljen kvalitativni in kvantitativni raziskovalni pristop. Uporabljena je deskriptivna metoda pedagoškega raziskovanja.

3.1 Opis vzorca

Način vzorčenja je namenski. Vzorec je neslučajnostni. V raziskavo je bilo vključenih 19 učencev 4. razreda izbrane podeželske osnovne šole, s katerimi smo izvedli po 4 šolske ure, 2 na temo elektrika in 2 na temo magnetizma. Zastopanost učencev po spolu je 6 deklic in 13 dečkov. Vsi učenci niso bili prisotni na vseh učnih urah. Učenci so bili stari od 9 do 10 let. Vključene so bile tudi 3 učiteljice tamkajšnje osnovne šole, dve poučujeta v 4. in ena v 5. razredu.

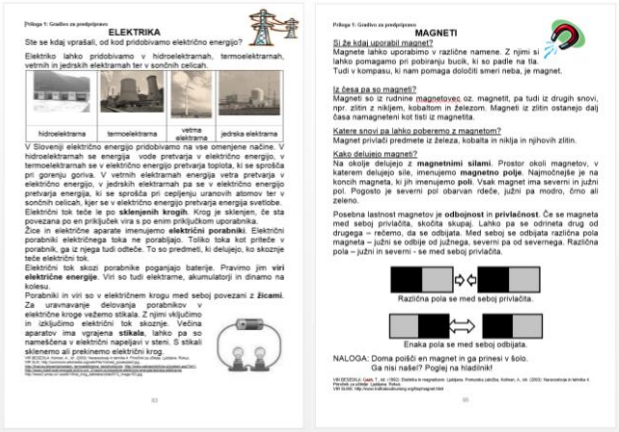
3.2 Postopek zbiranja podatkov

Podatke smo med raziskavo zbirali sproti, in sicer z glasovalnimi listi, ki so jih učenci izpolnili pred in po razlagi ali praktičnem preizkusu. Tako smo dobili povratno informacijo o tem, koliko so se učenci naučili. Sproti smo beležili tudi opažanja o sodelovanju članov posamezne skupine. S tremi učiteljicami, ki poučujejo na izbrani osnovni šoli v 4. in 5. razredu, smo izvedli polstrukturiran intervju, s katerimi smo raziskali poznavanje tehnike poučevanja s sošolčevo razlago.

3.3 Potek raziskave

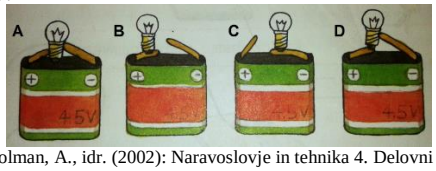
Pred vsako šolsko uro smo učencem razdelili besedilo, ki so ga morali prebrati doma. Besedila so bila individualno prilagojena bralnim sposobnostim učencev. Pripravljena so bila

tako, da niso vsebovala preveč informacij (slika 2). Besedilo je bilo podkrepljeno s slikovnim gradivom. Sledila je izvedba učne ure, kjer smo učencem zastavili šest vprašanj s 4 možnimi odgovori (A, B, C, D), ki so se navezovala na omenjeno besedilo (slika 3). Vprašanje, ki smo ga zastavili, smo zaradi lažjega sledenja učencev prikazali tudi na projekciji. Podatkov nismo zbirali s klikerji, ampak z glasovalnimi listi dveh barv. Dve barvi smo uporabili zato, da smo se lažje sporazumevali. Učenci so odgovore podajali v dveh korakih, individualnega so zapisali na rdeč in skupnega po diskusiji s sošolcem na bel glasovalni list. Po zapisanem individualnem odgovoru na glasovalni list smo odgovore v razredu zbrali s pomočjo tehnike koti. Pri omenjeni tehniki z zapisanimi črkami A, B, C in D označimo štiri kote v učilnici. Udeleženci se opredelijo za en odgovor (predhodno napisani na glasovalni list) in se postavijo v tisti kot, v katerem se nahaja oznaka izbranega odgovora.



Slika 2: Primera besedila za branje doma (Nahtigal, 2016)

Vprašanje 4 (elektrika 1): Kako moramo postaviti žarnico, da bo zasvetila?



VIR: Kolman, A., idr. (2002): Naravoslovje in tehnika 4. Delovni zvezek. Ljubljana: Rokus.

Vprašanje 2 (magnetizem 1): Kaj se je dogajalo s sponko v bližini magneta?
A) Sponka se je prilepila na magnet.
B) Sponko je magnet privlačil.
C) Sponka se je prisesala na magnet.
D) Sponka se je spoprijateljila z magnetom.

Vprašanje 4 (magnetizem 2): Imamo dva magneta (na sliki). Kaj se zgodi, če prideta v stik z železovimi opilki?

A) Ker se magneta med seboj odbijata, se tudi železovi opilki odbijajo. Med magnetoma nastane prazen prostor.
B) Ker se magneta med seboj privlačita, se tudi železovi opilki privlačijo. Med magnetoma ni praznega prostora.
C) Ker se magneta med seboj odbijata, se tudi železovi opilki privlačijo. Med magnetoma ni praznega prostora.
D) Nič se ne zgodi.

Slika 3: Primeri vprašanj (Nahtigal, 2016)

4. Rezultati

V tem poglavju so predstavljeni rezultati raziskave. Predstavljeni so v dveh sklopih. Prvi sklop predstavlja rezultate, ki so jih učenci vpisovali na glasovalne liste. Drugi sklop vključuje ugotovitve, ki smo jih pridobili v intervjujih z učiteljicami.

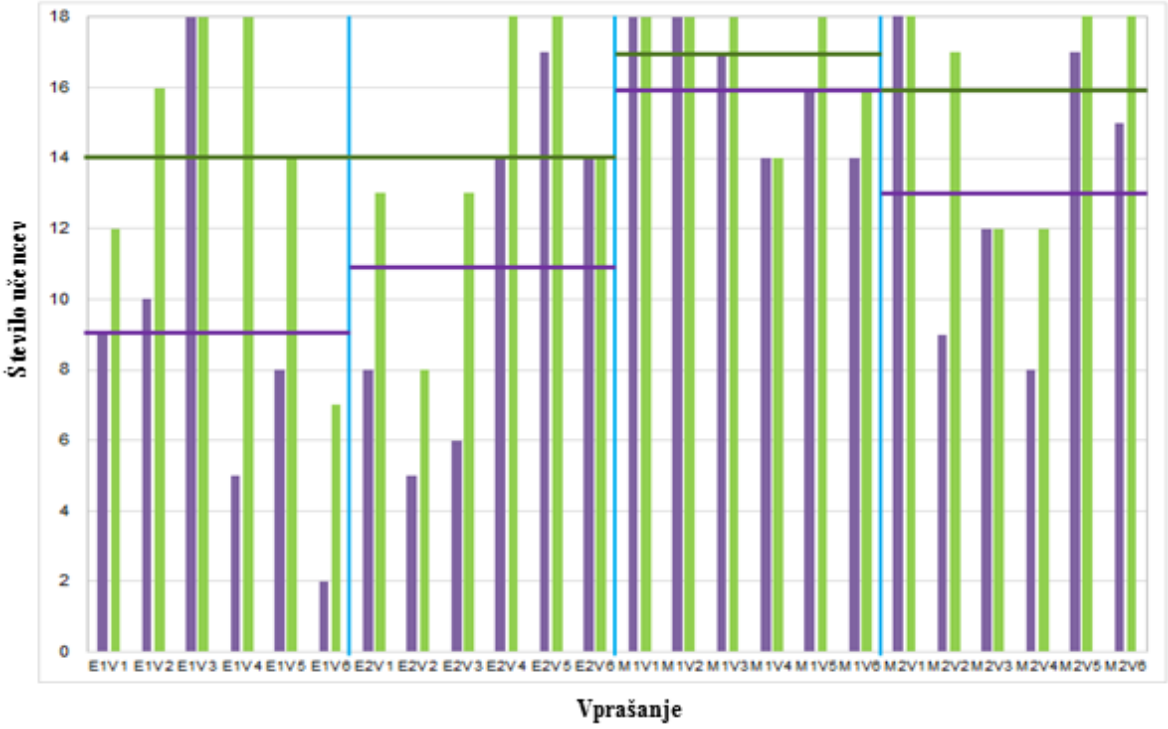
4.1 Raziskava z učenci

Z učenci izbranega 4. razreda osnovne šole smo izvedli 4 zaporedne učne ure, pri katerih smo uporabili tehniko poučevanja s sošolčevo razlago. Tema prvih dveh učnih ur je bila elektrika, drugih dveh pa magnetizem.

4.1.1 Doseganje učnih ciljev

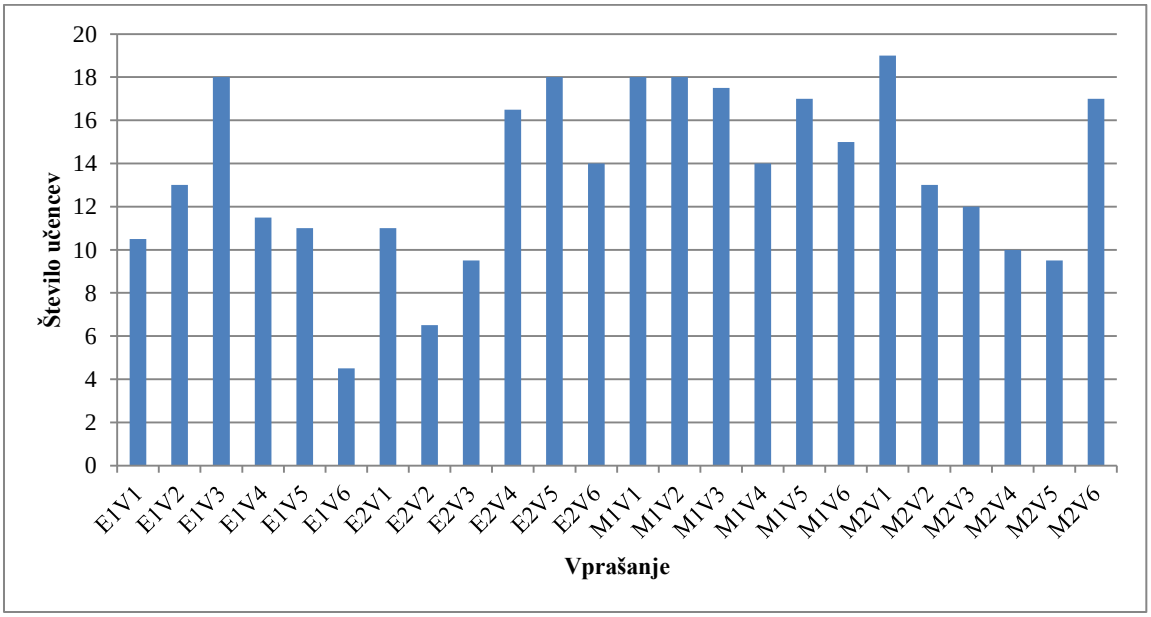
Graf 1 prikazuje število učencev, ki so pri individualnih in skupnih odgovorih na posamezno vprašanje odgovorili pravilno. Dve uri, ki smo jih izvedli, sta označeni s črko E, kar pomeni elektrika, dve uri pa s črko M, ki je oznaka za magnetizem. Prva številka pomeni zaporedno uro pri posamezni temi. Oznaka V pomeni vprašanje, število za njo pa številko zaporednega vprašanja. Z vodoravnimi črtami je označeno povprečno število zbranih pravilnih odgovorov pred (vijolična barva) in po diskusiji (zelena barva).

Največ pravilnih odgovorov so učenci podali pri tretji zaporedni uri, pri prvi obravnavi magnetizma (M1). Iz grafa 1 lahko razberemo, da je tehnika poučevanja s sošolčevo razlago uspešna že prvo šolsko uro, saj so učenci v večini pravilno odgovorili na zastavljena vprašanja. Zastavljeni cilji so bili doseženi. Cilji so bili doseženi tudi pri ostalih učnih urah, saj je odstotek pravilnih odgovorov višji.



Graf 14: Število učencev, ki so pravilno odgovorili na vprašanje pred in po diskusiji

Kot že prikazano na grafu 1, je večina učencev usvojila znanja predvidena z učnimi cilji pri uporabi tehnike poučevanja s sošolčevo razlago. Omenjeno trditev lahko potrdimo z vsebinsko podobnim grafom, tj. grafom 2, ki prikazuje povprečno število pravilnih odgovorov pri obeh glasovanjih pri posameznem vprašanju. Graf 2 prikazuje, da so učenci slabše dosegali cilje pri prvi izvedeni učni uri. Vzroke lahko poiščemo pri slabšem poznavanju tehnike poučevanja s sošolčevo razlago, saj so morali učenci najprej usvojiti postopek dela pri takem načinu poučevanja. Pomemben korak pri poučevanju z omenjeno tehniko pa je tudi predpriprava in branje besedila doma. V izbranem razredu so učenci slabši bralci, zato pri prvi uporabi ni bilo pričakovano, da bodo besedilo prebrali doma. Pri naslednjih urah je bilo povprečno število pravilnih odgovorov pri posameznem vprašanju višje. To lahko pripišemo tudi dogovoru z učiteljico, s katero smo se dogovorili, da bodo učenci besedilo prebrali v šoli. Na podlagi opazovanj lahko tudi potrdimo, da učenci pri ponovni uporabi tehnike sodelujejo bolj suvereno, saj so z njo že bili seznanjeni, hitreje začnejo razvijati diskusijo in učenje drug od drugega.



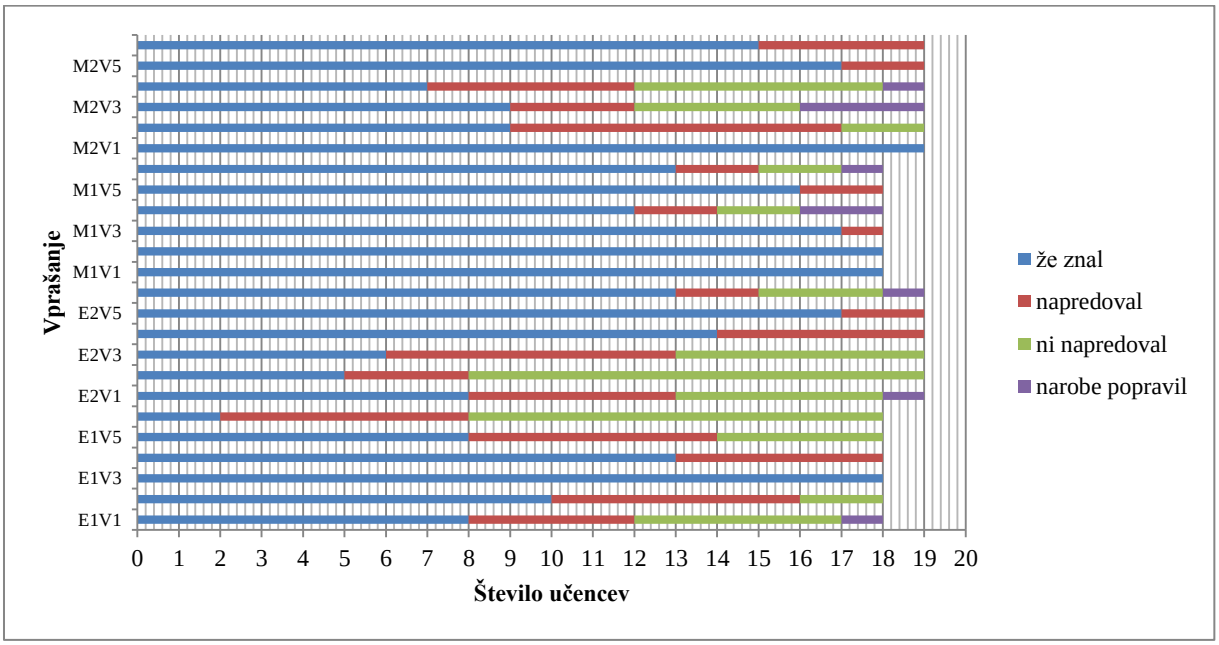
Graf 15: Povprečno število pravilnih odgovorov pri obeh glasovanjih pri posameznem vprašanju

4.1.2 Učinkovitost tehnike poučevanja s sošolčevo razlago

Uporaba tehnike poučevanja s sošolčevo razlago je bila učinkovita že prvo šolsko uro. Na omenjeno sklepamo na podlagi opazovanj in pridobljenih podatkov, ki so predstavljeni na grafu 3. Diskusija med učencema v paru je bila nekoliko krajša, vendar sta bila učenca aktivna in sta izbrala skupni odgovor. Podatki v grafu 3 so prikazani s štirimi barvami. Modra ima oznako »že znal«, kar pomeni, da je učenec pred (individualni odgovor) in po diskusiji (v paru) na vprašanje odgovoril pravilno. Oznaka »napredoval« je v grafu predstavljena z rdečo barvo in pomeni, da je učenec pri individualnem odgovoru izbral nepravilen odgovor, po diskusiji s sošolcem v paru pa se je odločil pravilno. Z zeleno barvo je predstavljena oznaka »ni napredoval«, kar pomeni, da je učenec pri obeh glasovanjih podal napačen odgovor. V primeru, da učenec najprej izbere pravilen odgovor in ga po diskusiji spremeni v nepravilnega, smo uporabili oznako »narobe popravil« in grafikon vijolično obarvali.

Pri prvem vprašanju smo želeli z uganko preveriti, če so učenci besedilo prebrali doma in se pripravili na učno uro. Namenjeno je bilo tudi seznanitvi s tehniko poučevanja s sošolčevo razlago. Rezultat mogoče kaže, da učenci besedila niso prebrali doma (graf 3, E1V1). Pri drugem vprašanju (E1V2) so v povprečju bolje odgovarjali. Na tretje vprašanje so vsi učenci pri obeh glasovanjih odgovorili pravilno. Glede na to, da je zastavljeno vprašanje na višji stopnji po Bloomu, smo pričakovali, da bodo rezultati bolj razpršeni (graf 3, E1V3). Na četrto vprašanje so učenci v povprečju slabše odgovarjali (graf 3, E1V4). Podrobnejši pregled rezultatov (graf 1) pa kaže, da so po diskusiji vsi učenci odgovorili pravilno. Rezultat pripisujemo izvedbi eksperimenta v parih, ko so učenci možnosti preizkusili tudi izkustveno. Na peto vprašanje so učenci v povprečju odgovarjali dobro (graf 2). Z grafa 3 razberemo, da so učenci z uporabo tehnike poučevanja s sošolčevo razlago napredovali in izbrali pravilen odgovor. Za boljše pomnjenje smo izvedli tudi poskus. S šestim vprašanjem smo preverjali napačne predstave. V povprečju so na to vprašanje v celotni raziskavi učenci najslabše odgovarjali (graf 2). Za končno razlago trditev smo potrebovali več časa, saj so bila mnenja tudi po diskusiji deljena (graf 3). Glede na ostale ure ugotavljamo, da večkratna uporaba

tehnike prinaša vedno boljše rezultate. Učenci že poznajo postopek. Boljše rezultate lahko pripišemo manj zahtevnim vprašanjem, ki so bila direktno vezana na doma prebrano besedilo.



Graf 16: Uspešnost tehnike pri posameznem vprašanju pri vseh 4 izvedenih učnih urah

4.1.3 Napredek v znanju po diskusiji s sošolci

Učenci so pri 4 učnih urah o elektriki in magnetizmu, kjer je bila uporabljena omenjena tehnika, v povprečju pravilno odgovorili na 66 % vprašanj (12 učencev od 18 izbere pravilni odgovor, 293 pravilno odgovorjenih od 444 možnosti) po prvem glasovanju in 83% po drugem (15 učencev od 18 izbere pravilni odgovor, 371 pravilno odgovorjenih od 444 možnosti).

Pri prvi uri (graf 3, E1) smo 18 učencem zastavili 6 vprašanj in zbrali podatke, koliko jih je napredovalo. V celoti gledano je imelo pri vsakem od 6 vprašanj možnost napredovati 18 učencev, skupaj torej 108 napredovanj. Izračunamo, da je bila uspešnost diskusije s sošolcem 25 % (5 učencev je pravilno odgovorilo po diskusiji). Skupno je pri uri 14 učencev (80 %) doseglo učne cilje s pomočjo zastavljenih vprašanj. Pri drugi uri je sodelovalo 19 učencev. Na 6 zastavljenih vprašanj je pravilno pri prvem glasovanju odgovorilo 55 % učencev. Po diskusiji s sošolcem je pravilni odgovor izbralo še 21% učencev. 14 učencev (76 %) je doseglo zastavljene učne cilje. Pri uporabi tehnike poučevanja s sošolčevo razlago nismo dejansko preverili, ali učenec zna izvesti določeno nalogo. Za to, ali je cilj dosežen smo šteli pravilni odgovor pri glasovanju. Pri tretji zaporedni uri je sodelovalo 18 učencev. Na vsa zastavljena vprašanja o magnetizmu je že pri prvem glasovanju pravilno odgovorilo 87 % učencev. Sledila je diskusija učencev v parih. Napredovalo je 6 % učencev. Skupno je pravilni odgovor pri tretji učni uri izbralo 94 % učencev. Ugotavljamo, da so bila zastavljena vprašanja preveč enostavna, saj je velik odstotek učencev pravilno odgovoril že pri prvem glasovanju. Sledila je še zadnja ura (4. ura) raziskave, pri kateri je sodelovalo 19 učencev. Pravilni odgovor je pri prvem glasovanju podalo 67 % učencev. Po diskusiji je pravilno odločitev podalo še 19 % učencev.

Izvedba tehnike poteka v več korakih. Učenec najprej individualno prebere besedilo, na katerega se bo navezovala izvedena ura. Pri uri poteka glasovanje v dveh korakih. Pri prvem glasovanju učenec poda individualen odgovor. Pri tem vidimo, koliko je tehnika uspešna z individualnega vidika, koliko se lahko učenec sam nauči iz prebranega besedila.

Zanimalo nas je tudi, ali ima lahko uporaba tehnike poučevanja s sošolčevo razlago tudi obratni učinek. To pomeni, da učenec pri individualnem odgovoru poda pravilen odgovor in ga nato po diskusiji spremeni v nepravilnega. Pri prvi uri je na vsa zastavljena vprašanja le en učenec pri enem vprašanju svojo pravilno odločitev spremenil v nepravilno. Obratni učinek pri prvi uri je izmerjen v manj kot 1 % glede na vsa zastavljena vprašanja (graf 3, E1: 18 učencem smo zastavili 6 vprašanj, kar predstavlja 108 možnih obratnih učinkov. Ker je 1 učenec pri vseh zastavljenih vprašanjih narobe popravil, predstavlja manj kot 1 % od celote). Pri drugi uri sta svojo odločitev v nepravilno spremenila po eden učenec pri dveh vprašanjih. Nasprotni učinek tehnike pri drugem vprašanju je 2 % (graf 3, E2: 114 možnosti, 2 učenca narobe popravita in predstavljata 2 %). Pri tretji uri so svojo odločitev napačno popravili trije učenci, kar predstavlja 3 % (graf 3, M1: 108 možnosti, 3 učenci napačno popravijo). Med trditvami so bile napačne predstave. Glede na odločitev učencev sklepamo, da so bili v diskusiji udeleženi v paru, kjer je zmagala odločitev dominantnega učenca. Najvišji odstotek napačne spremembe smo izmerili pri četrtem vprašanju, pri katerem so štirje učenci (4 %) svojo pravilno odločitev pri prvem glasovanju na podlagi diskusije spremenili v nepravilno (graf 3, M2: 114 možnosti, 4 napačno popravijo).

4.2 Poznavanje tehnike poučevanja s sošolčevo razlago med učitelji

S 3 učiteljicami, ki poučujejo na izbrani osnovni šoli, smo izvedli polstrukturiran intervju. Z intervjujem smo želeli izvedeti, ali (in kdaj) učiteljice pri svojem delu uporabljajo različne tehnike vrstniškega učenja in ali poznajo tehniko poučevanja s sošolčevo razlago.

Ugotovili smo, da se učiteljice pri načrtovanju ur poslužujejo vrstniškega učenja, tj. sodelovalnega in skupinskega učenja, dela in preverjanja v parih, okroglih miz, kvizov, izdelave plakatov, miselnih vzorcev, tehnike »več glav več ve«, uporabljajo sodelovalne karte, tehniko »kaj že veš, kaj se želiš naučiti/kaj si se naučil, kje boš to uporabil« … Uporaba različnih tehnik je odvisna od razreda, v katerem učiteljice poučujejo, in od obravnavane snovi. Prednosti uporabe tehnik vrstniškega učenja so številne. Prva učiteljica meni, da se učenci učijo drug od drugega, odgovore iščejo skupaj, se prilagajajo drug drugemu, se usklajujejo in dopolnjujejo. Izpostavi tudi pomen razvijanja socialnih veščin med učenci. Druga učiteljica pravi, da si učenci pri uporabi tehnik vrstniškega učenja več zapomnijo, ker jim snov razloži eden od sošolcev. Aktivnosti učencev v paru ali skupini je večja kot pri razlagi učitelja. Prednost je tudi to, da morajo učenci odgovore sošolcev poslušati in ves čas preverjati, ali so podali pravilni odgovor. Tretja učiteljica kot prednost izpostavi razlaganje drug drugemu. Med seboj si učenci povedo zveze, ki so jim v pomoč pri lažjem pomnjenju. Pri zastavljanju vprašanj morajo ves čas zbrano poslušati in preverjati, če je sošolec podal popoln odgovor in ga opomniti, če odgovor ni popoln. Lahko ga usmerijo k dopolnitvi. Na drugi strani ima uporaba tehnik tudi slabe plati. Učiteljice izpostavljajo, da je velik problem pri današnjem hitrem tempu poučevanja pomanjkanje časa. Za doseganje ciljev zato uporabljajo manj raznolike metode, saj priprava učitelja na učno uro in priprava učencev na nov način dela ter sama izvedba take učne ure zahtevajo veliko več časa kot tradicionalni pouk. Za uporabo take tehnike je po mnenju učiteljic ena šolska ura premalo, saj moraš učence najprej seznaniti z novim načinom dela, hkrati pa paziti, da vse zastavljeno izvedeš. Izpostavile so tudi težavo pri individualnih razlikah učencev, saj nekateri ne zmorejo delati v skupini, večkrat zaidejo v konflikte ali pa potrebujejo več časa za izvedbo določene naloge. Zelo pomemben korak pri uvedbi nove tehnike je tudi analiza. Vsako stvar je potrebno analizirati, da učenci vedo, zakaj so/niso prišli do rezultata.

Intervjuvane učiteljice niso seznanjene s tehniko poučevanja s sošolčevo razlago, ki je bila predmet našega proučevanja. Dve učiteljici sta takoj povedali, da tehnike ne poznata, zato je

tudi ne uporabljata. Ena učiteljica je povedala, da tehniko pozna, vendar je ni znala pravilno opisati in povedati, kdaj jo uporablja.

5. Zaključek

V prispevku smo predstavili poskus uporabe in evalvacijo tehnike poučevanje s sošolčevo razlago v 4. razredu osnovne šole, pri obravnavi tem o elektriki in magnetizmu. Izvedene so bile štiri učne ure, ki so bile sestavljene na podlagi omenjene tehnike. Pri prvih dveh urah smo obravnavali elektriko, pri naslednjih dveh pa magnetizem. Vsako uro smo učencem zastavili 6 vprašanj, na katera so odgovarjali s pomočjo tehnike poučevanja s sošolčevo razlago. Za pridobivanje podatkov so učenci izpolnjevali glasovalne liste. Zanimal nas je napredek učencev, ki so pri individualnem odgovoru podali nepravilen odgovor in so ga po diskusiji s sošolcem popravili v pravilnega. Doseganje zastavljenih učnih ciljev smo preverjali sprotno. S primerjavo odgovorov posameznega učenca, smo dobili rezultate o učinkovitosti tehnike poučevanja s sošolčevo razlago. Da bi pridobili informacije o poznavanju in uporabi omenjene tehnike ter ostalih tehnik vrstniškega učenja v razredu, smo intervjuvali tri učiteljice, ki poučujejo v 4. in 5. razredu izbrane osnovne šole.

Ugotovili smo:

- da je tehnika poučevanja s sošolčevo razlago uspešna tudi pri obravnavi tem elektrike in magnetizma v 4. razredu osnovne šole (grafi 1, 2, 3);
- da je tehnika poučevanja s sošolčevo razlago uspešna že pri prvi uri njene uporabe (grafi 1, 2, 3);
- da je večina učencev dosegla zastavljene učne cilje pri obravnavanih temah elektrike in magnetizma (graf 2);
- da učitelji tehnike poučevanja s sošolčevo razlago ne poznajo;
- da učitelji pri pouku omenjene tehnike ne uporabljajo, se pa poslužujejo drugih tehnik vrstniškega poučevanja.

Zapisane ugotovitve so tudi odgovori na naša raziskovalna vprašanja. Zavedati pa se moramo, da se mora učitelj, če želi korektno uporabiti novo tehniko poučevanja, skrbno pripraviti in pregledati obstoječo literaturo, da pozna korake tehnika in same teme, ki jih bo poučeval z uporabo nove tehnike. Predstavljena tehnika zahteva poznavanje obstoječih napačnih predstav, da učitelj lahko predvidi možnosti pri odgovorih. Te ne smejo biti ne prelahke ne pretežke. Predvideti mora dovolj možne odgovore, da med učenci spodbudi razmišljanje o temi in kasneje tudi razvoj diskusije s sošolcem v paru. V kolikor še nima veliko izkušenj, je branje literature o napačnih predstavah in že opravljenih raziskavah (npr. TIMMS, NPZ) na tem področju nujno. Tehnika je uporabna tudi pri drugih predmetih, pomembno je samo, da učencem ponudimo primerne možnosti odgovorov pri posameznem vprašanju, da se bo med njimi lahko razvila diskusija. Pri skupini učencev, ki so bili vključeni v raziskavo, smo ugotovili, da pri večkratni uporabi tehnike učenci bolj komunicirajo s sošolcem in svoje mnenje zagovarjajo bolj suvereno. Med raziskovanjem smo ugotovili, da se veliko učencev za pravilen odgovor odloči že samo po branju besedila, ki ga morajo predelati doma. Zato je pomembno, da vprašanj ne zastavljamo točno po besedilu (nižje stopnje po Bloomovi taksonomiji), kar smo storili mi, ampak zastavimo več vprašanj višjih stopenj. Primer take naloge je na sliki 4. Tako poskrbimo za bolj uspešno vrstniško učenje.

Vprašanje 2: Po ravni cesti se drug za drugim peljejo »magnetni« avtomobili 1, 2 3 in 4. Kaj se zgodi, ko avtomobil 1

B) Nepoškodovana ostaneta avtomobila 1 in 2, ker med njima deluje odbojna magnetna sila.

nenadoma zavira (slika 23)?

A) Avtomobili 2, 3 in 4 verižno trčijo, ker med njimi deluje privlačna magnetna sila.

C) Trčita samo avtomobila 2 in 3, saj med ostalimi avtomobili deluje odbojna magnetna sila.

D) Avtomobili 1, 2 in 3 ostanejo nepoškodovani. Trčita avtomobila 3 in 4, ker med njima deluje privlačna magnetna sila.

Slika 4: »Magnetni« avtomobili (Nahtigal, 2006)

Omejitve naše raziskave so tudi sledeče. V naši raziskavi je sodelovalo le 19 učencev, zato rezultatov ne moremo posplošiti na širšo množico. Da bi jih lahko posplošili, bi morali v raziskavo vključiti večji vzorec četrtošolcev iz več različnih osnovnih šol. Intervjuje smo opravili s tremi učiteljicami z iste osnovne šole, ki tehnike niso poznale. Tudi tukaj izsledkov ne moremo posplošiti na širši vzorec. Intervjuvati bi morali več učiteljic iz različnih regij Slovenije, različnih starostnih skupin, različno aktivne v izpopolnjevanjih, ipd. Smo pa dobili vpogled v stanje na tej šoli. Posebej pri pripravi vprašanj je potrebno skrbno načrtovati možne odgovore. Smiselno bi jih bilo vnaprej testirati, da bi dobili najbolj ustrezen izbor izbirnih možnosti. Cilj je oblikovati približno enako možne potencialne odgovore. V raziskavo smo vključili vprašanje iz raziskave TIMMS, ki smo ga razdelili na dve podobni vprašanji, na kateri so učenci zelo dobro odgovarjali. Pri nekaterih vprašanjih so bili učenci enotni, kljub temu da smo pričakovali diskusijo in usklajevanje mnenj (graf 3). Ker je pri naravoslovju pomembno eksperimentalno delo, smo med diskusijo učencem ponudili pripomočke, s katerimi so lahko izvedli eksperimenti, ki jih je vodil do pravega odgovora. Učencem smo zastavili tudi nekaj vprašanj, ki so imeli pripravljen ustrezen izbor možnih odgovorov (graf 3). Pri nekaterih vprašanjih je bil izbor preveč enostaven (graf 3, M1V2, M2V1). Učenci so lahko pravilen odgovor poiskali z izločanjem (graf 3, E2V5, M1V1). V bodoče bi podobna vprašanja, kot smo jih zastavljali med raziskovanjem, uporabili za utrjevanje snovi in ne v osrednjem delu učne ure. V osrednjem delu bi učencem zastavili zahtevnejša vprašanja.

Kakorkoli že, s prispevkom smo pokazali, da lahko uporabimo tehniko poučevanja s sošolčevo razlago za učenje o elektriki in magnetizmu z učenci 4. razreda osnovne šole v osrednjem delu učne ure. Na podlagi rezultatov raziskave bomo v bodoče pripravili zahtevnejša vprašanja, omenjeno tehniko pa raje uporabili za utrjevanje učne snovi. Ker na šoli lahko naletimo na težave z zbiranjem podatkov preko mobilnih aplikacij, je zbiranje podatkov z glasovalnimi listi in tehniko koti primerno. Obenem bomo skušali širiti vedenja o učinkih tehnike poučevanja s sošolčevo razlago med učitelji in jih spodbuditi, da jo občasno uporabijo.

6. Literatura

Atasoy, S., Ergin, S. in Sen, A. I. (2014). The effects of peer instruction method on attitudes of 9th grade students toward physics course. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education*, 6(1), 88–98.

Cokelez, A., Yurumezoglu, K. (2009). Conceptualization Forms of "Electricity, Electric Current and Electrical Energy" by Junior High School (aged 12-14) Students. *Latin-American Journal of Physics Education*. Pridobljeno s http://www.oalib.com/paper/2141876#.VvBPNeLhDIV.

Cortright, R. N., Collins, H. L., DiCarlo, S. E. (2005). Peer instruction enhanced meaningful learning: ability to solve novel problems. *Advances in Physiology Education*, 29(2), 107–11.

Debnath, D., Baruah, R. S. (2012). *Problems And Prospect Of Teaching Electricity And Electrical Devices In Primary Classes*. International Journal of Engineering Research and Applications, 2(5), 1603–6.

Garvas, M. (2010). Izkustveno učenje kot praksa in teorija izobraževanja in usposabljanja strokovnih delavcev v Vrtcu Trnovo. *Andragoška spoznanja.* Letnik 16, št. 1. Pridobljeno 14. 4. 2016 s http://revije.ff.uni-lj.si/AndragoskaSpoznanja/article/view/611/507.

Giuliodori, M. J., Lujan H. L., DiCarlo, S. E. (2006). Peer instruction enhanced student performance on qualitative problem-solving questions. *Advances in Physiology Education,* 30: 168–173.

Holton, D. (2014). *Gateway Course Redesign with Peer Instruction*. Pridobljeno s http://dbctle.erau.edu/news/gateway/

Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Marentič-Požarnik, B. (1992). Izkustveno učenje – modna muha, skupek tehnik ali alternativni model pomembnega učenja? *Sodobna pedagogika,* 43(1-2), 1–16.

Mazur, E. (1997). *Peer Instruction*. A User's Maunal. New Jersey: Upper Saddle River.

Mazur Group (2016). Pridobljeno 25. 2. 2016 s http://mazur.harvard.edu/research/detailspage.php?rowid=8.

Nahtigal, N. (2016). *Vrstniško učenje elektrike in magnetizma v 4. razredu osnovne šole*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Šestakova, J. (2013). *Peer Instruction for the age group 12–15*. Prague. Faculty of Matematics and Physics. Charles University

Turpen, C., Finkelstein, N. D. (2009). Not all interactive engagement is the same: Variations in physics professors' implementation of Peer Instruction. *Physical review special*

Učni načrt za naravoslovje in tehniko. (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Vodopivec, I., idr. (2003). *Sodelovalno učenje v praksi*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Woolfolk Hoy, A. (2002). *Pedagoška psihologija.* Ljubljana: Educy.

Kratka predstavitev avtoric

Neja Nahtigal je profesorica razrednega pouka, ki trenutno poučuje v oddelku podaljšanega bivanja na Osnovni šoli Milana Šuštaršiča v Ljubljani. Pri pouku skuša snov podajati na zanimiv način, pripravlja ponazoritve s konkretnimi materiali, poskusi in novimi metodami poučevanja. S tem želi pri učencih zbuditi zanimanje za predmete, saj se učenec potem lažje sooča z zahtevno učno snovjo.

Jerneja Pavlin je docentka za področje fizikalnega izobraževanja, zaposlena na Oddelku za fiziko in tehniko Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Raziskovalno deluje na področju razvoja, optimizacije in evalvacije različnih pristopov poučevanja naravoslovja. Zanimajo jo tudi didaktične igre in vpeljava sodobnih znanstvenih spoznanj v pouk fizike.

Fizika v izvenšolskem okolju

Physics out of the classroom

Rudolf Šuligoj

Gimnazija Nova Gorica
rudolf.suligoj@gimng.si

Povzetek

Na Gimnaziji Nova Gorica v zadnjih letih narašča raznolikost vpisanih dijakov z različnimi pričakovanji, sposobnostmi in pripravljenostjo za lastno obogatitev znanja in pridobivanje izkušenj med učnim procesom. Raznolikost dijakov in pestra ponudba strokovnih ekskurzij po Sloveniji in tujini, šol v naravi, izmenjav ter športnih dni lahko povzročita prekinitev kontinuiranega usvajanja novih učnih vsebin.
V članku je predstavljena fleksibilnost organizacije dela pri fiziki, s katero je učilnica prestavljena na smučišče. V okvir ostalih dejavnosti šole v naravi je vključen tudi pouk fizike. Cilji tovrstnega odziva so povečanje interesa dijakov za fiziko, osmišljanje teoretičnega znanja in spodbujanje timskega poučevanja. Rezultati dela v zadnjih šestih letih so vidni pri dijakih, ki izberejo fiziko na maturi. Njihovo število se povečuje in povprečna ocena je tudi vse višja.

Ključne besede: fizika, fleksibilnost organizacije dela, izkustveno učenje, motiviranje dijakov, povečanje interesa za fiziko, timsko poučevanje, Vernier

Abstract

In recent years Nova Gorica Grammar School has witnessed a trend towards increasing diversity of students in terms of their expectations, abilities and willingness to enrich their knowledge and experience in the learning process. The diversity of students together with a wide offer of school excursions in Slovenia and abroad, outdoor education weeks, exchange programmes, and sports days can cause the interruption in the continuity of the learning process.
This paper presents a flexible organization of physics lessons, in which a ski slope becomes the classroom. Within other activities carried out during the outdoor education week physics lessons are included, as well. Such a response to the problem aims to motivate students and increase their interest in physics, help them find the practical value of theoretical knowledge, and promote team teaching. This approach that has been carried out for the last six years and it resulted in an increased number of students who choose physics for their Matura Examination. In addition, the average score they obtain in the examination is higher.

Keywords: physics, flexible work organization, experiential learning, motivation of students, an increased in interest in physics, team teaching, Vernier

1. Uvod

Na Gimnaziji Nova Gorica opažam povečanje razlik med vpisanimi dijaki. Razlikujejo se v pričakovanjih, sposobnostih in pripravljenosti za lastno obogatitev oz. nadgradnjo znanja. Širok spekter dijakov in pestra ponudba strokovnih ekskurzij po Sloveniji, po tujini, šole v naravi, izmenjave, športni dnevi prispevajo k pretrganju kontinuiranega usvajanja znanja.

S fleksibilnostjo organizacije dela pri fiziki prestavim učilnico na smučišče, v Trento, na športna prizorišča, na cesto, na bazen, na Cerje, v iskanje sončne ure, v bolnico in še kam, gl. Sliko 1. Cilji tovrstnega odziva na izziv poučevanja so povečati interes dijakov za fiziko, osmišljanje znanja, motiviranje dijakov in timsko poučevanje.

Slika 1: *Fizika na smučanju (levo), izdelava katapultov na Cerju (v sredini), lom svetlobe na bazenu (desno)*

Lastna vključenost dijakov v poskus in preverjanje naravnih zakonitosti ima pomembno vlogo pri motivaciji dijakov za dodatno delo. V prispevku predstavljam, kako sem izpeljal fiziko na smučanju.

2. Fizika na smučanju

Fiziko na smučanju sem izvedel z dijaki na dveh različnih lokacijah. S tovrstnim delom sem pričel v Bovcu in kasneje nadaljeval v Forniju di Sopra v Italiji. V obeh primerih so bili dijaki v šoli v naravi v okviru obveznih izbirnih vsebin. V dnevne aktivnosti nisem posegal, saj smo imeli merilno opremo Vernier, ki je prikazana na Sliki 2, kar v nahrbtnikih. Pred vstopom v kabinsko žičnico oz. pred nekaj spusti po smučišču smo Vernierova senzorja, GPS in barometer priključili na Vernierov računalniški vmesnik LabQuest 1 (LabQuest 1, 2011) in aktivirali meritev. Meritvam, ki smo jih zbrali dopoldne, smo se po smučanju posvetili v hotelu. Dijaki so bili razdeljeni po skupinah in so odgovarjali na vprašanja s pomočjo programov Google Earth (Google Earth 2011, 2015) in Logger Pro (Logger Pro, 2011).

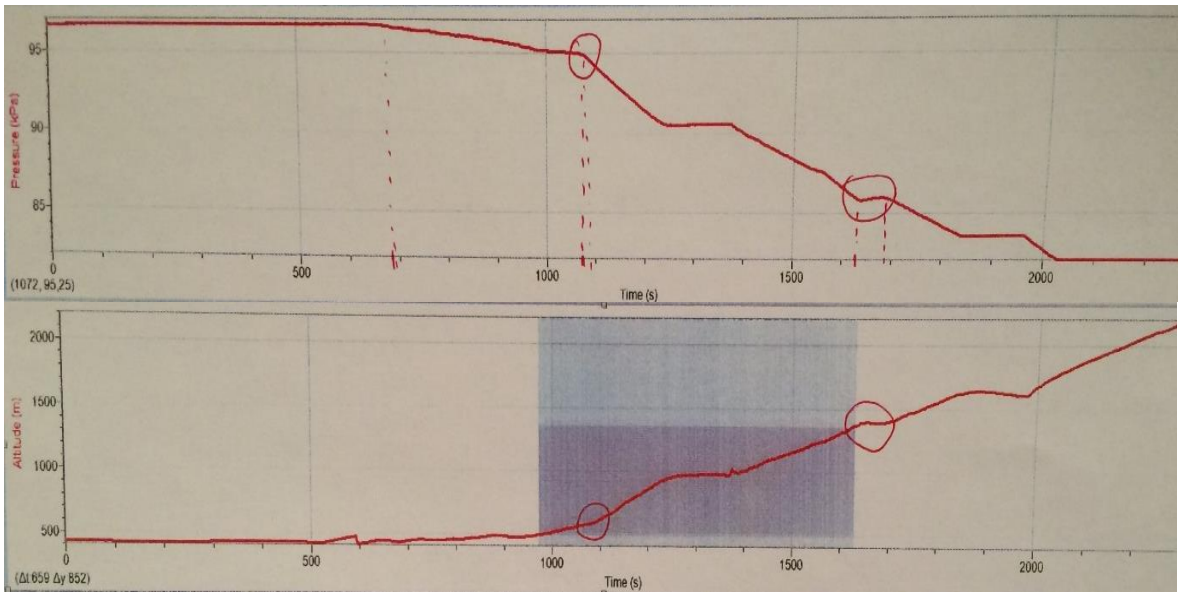
Slika 2: *Merilna oprema. Vernierov računalniški vmesnik LabQuest 1, senzor GPS in barometer*

Na Sliki 3 so prikazane meritve senzorja GPS s programom Google Earth na dveh različnih lokacijah, kabinska žičnica od Bovca do Kanina in na smučišču Forni di Sopra v Italiji.

Slika 3: *Meritve z GPS senzorjem, prikazane na zemljevidu v programu Google Earth. Levo Forni di Sopra, desno kaninska žičnica. Z rumenim krogom je označeno teniško igrišče.*

2.1. Kaninska kabinska žičnica

Pri kaninski žičnici dijaki ocenijo, za koliko največ izmerjeni potek žičnice odstopa od dejanskega. Pri tem si pomagajo npr. s teniškim igriščem, na Sliki 3 je označeno z rumenim krogom, njegove dimenzije lahko poiščejo na spletu ali pa ga izmerijo kar v kraju nastanitve in s tem pridejo do merila. Z dobljenim merilom dijaki dolžino žičnice primerjajo z dolžino, ki jo odčitajo s programom Google Earth.



Slika 4: *Zgoraj je časovna odvisnost tlaka in spodaj časovna odvisnost višine.*

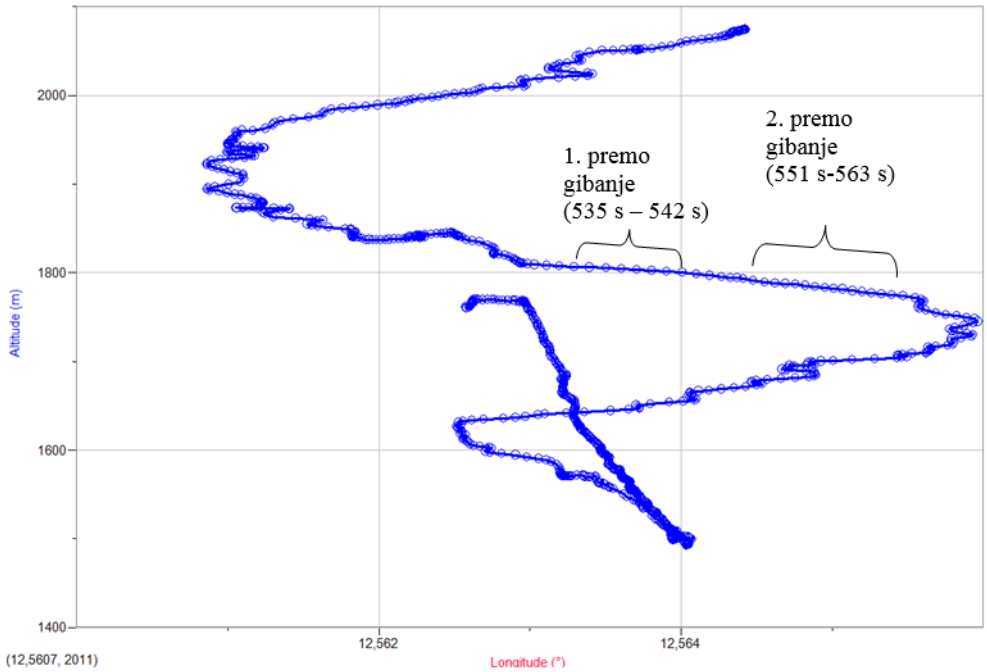
Iz časovnih odvisnosti nadmorske višine in zračnega tlaka, gl. Sliko 4, dijaki pojasnijo, kje, kdaj in zakaj se črtam v grafih spreminja naklon. Na sliki 4 je razvidno, da se pritisk povečuje, ko se nadmorska višina zmanjšuje (med 1600 s in 1700 s po začetku merjenja). Različno hitro dviganje s kabinsko žičnico prepoznajo z različnimi nakloni v grafih. Iz podatkov, kjer se višina in pritisk nekaj časa ne spreminjata, preštejejo število vmesnih postaj žičnice med Bovcem in Kaninom. Ker se malo po 2000 sekundah od začetka merjenja tlak ne spreminja več, sklepajo, do približno katere nadmorske višine lahko uporabljamo barometer. Iz spremembe tlaka med dviganjem izračunajo tudi povprečno gostoto zraka po formuli (Mohorič in Babič 2012):

$$\rho = \frac{\Delta p}{\Delta h \cdot g} = 1{,}1\ \frac{kg}{m^3}.$$

2.2. Premo in enakomerno smučanje

S povečavo manjših odsekov grafa zemljepisne širine na ordinati in zemljepisne dolžine na abscisi, gl. Sliko 5, dijaki poiščejo ustrezni območji, kjer so smučali premo in enakomerno. Pri tem upoštevajo, da GPS zajema podatke vsako sekundo. Pri izračunih uporabljajo svojo maso. Hitrost ob različnih časih in legah ugotovijo z ustrezno izbiro fizikalnih količin na ordinati in abscisi v programu Logger Pro.

V prvem delu naloge dijaki izračunajo pot, ki so jo presmučali v določenem časovnem intervalu, strmino klanca, dinamično komponento sile teže, koeficient trenja med smučmi ter snežno podlago in silo trenja. Sile upora v izračunih v prvem delu ne upoštevajo.



Slika 5: *Prikaz smučanja po progi v Forni di Sopra in izbira dveh območij premo in enakomernega gibanja*

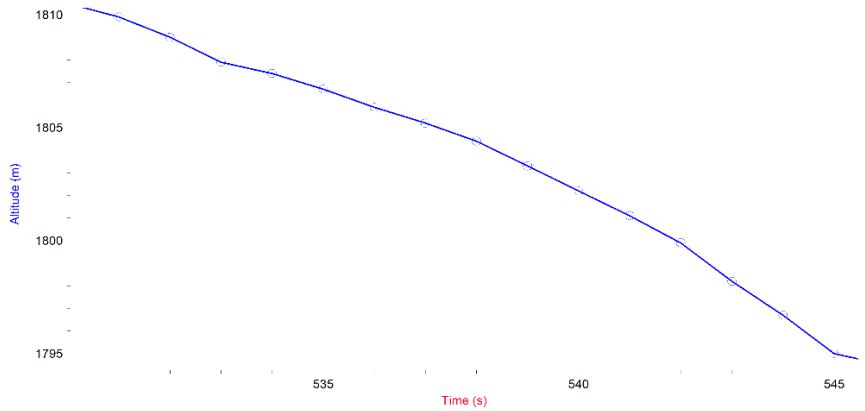
Dijaki izračunajo pot z odčitkom hitrosti, ki je od 535. sekunde do 542. sekunde 8 ms^{-1}. V tem časovnem intervalu smučar prevozi 56 metrov.

Do izračuna naklona klanca pridejo s pomočjo grafa višine v odvisnosti od časa, gl. Sliko 6. Za izračun strmine klanca ugotovijo na Sliki 6, da se smučar na dolžini 56 metrov spusti za 7 metrov:

$$\sin\alpha = \frac{7\,m}{56\,m},$$
$$\alpha = 7{,}2°\,.$$

Dinamično komponento sile teže smučarja z maso 80 kg izračunajo po formuli (Mohorič in Babič 2012):

$$F_d = F_g \cdot \sin\alpha = 80\,kg \cdot 9{,}8\,ms^{-2} \cdot sin7{,}2° = 98\,N\,.$$



Slika 6: *Višina smučarja v odvisnosti od časa*

Pri premo enakomernem gibanju na klancu je dinamična komponenta sile teže po velikosti enaka sili trenja, statična komponenta sile teže, $F_s = F_g \cdot cos\alpha$, pa pravokotni komponenti sile podlage $F_\perp$. Koeficient trenja izračunajo po formuli (Mohorič in Babič 2012):

$$k_{tr} = \frac{F_{tr}}{F_\perp} = \frac{98\ N}{F_g \cdot \cos\alpha} = \frac{98\ N}{80\ kg \cdot 9{,}8\ ms^{-2} \cdot \cos 7{,}2°} = 0{,}13.$$

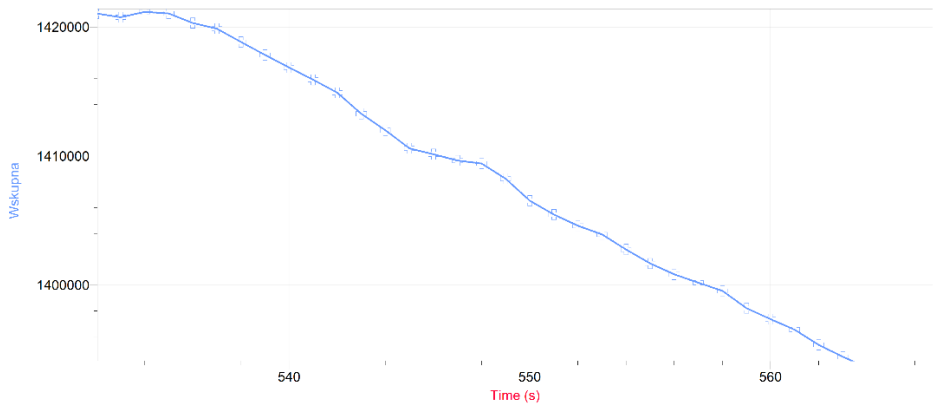
Silo trenja izračunajo še z izrekom o kinetični in potencialni energiji (Mohorič in Babič 2013):

$$A_o = \Delta W_k + \Delta W_p.$$

Za izračun sile trenja z izrekom o kinetični in potencialni energiji potrebujejo spremembo kinetične in potencialne energije. V meniju Data v programu Logger Pro uporabijo za izračuna kinetične energije, potencialne energije in na njune vsote ukaz New Calculated Column. V meniju Insert z ukazom Graph vstavijo graf časovne odvisnosti skupne kinetične in potencialne energije smučarja. Dobljeni graf prikazuje Slika 7. Sprememba energije med 535. sekundo in 542. sekundo je 5700 J. Enako spremembo dobijo, če uporabijo za izračun spremembe potencialne energije spremembo višine 7 metrov (s Slike 6), ker pri premo in enakomernem gibanju ni spremembe kinetične energije.

Izračun sile trenja:

$$A_o = \Delta W_k + \Delta W_p$$
$$-F_{tr} \cdot s = \Delta W_k + \Delta W_p$$
$$F_{tr} = \frac{5700\ J}{56\ m} = 100\ N.$$



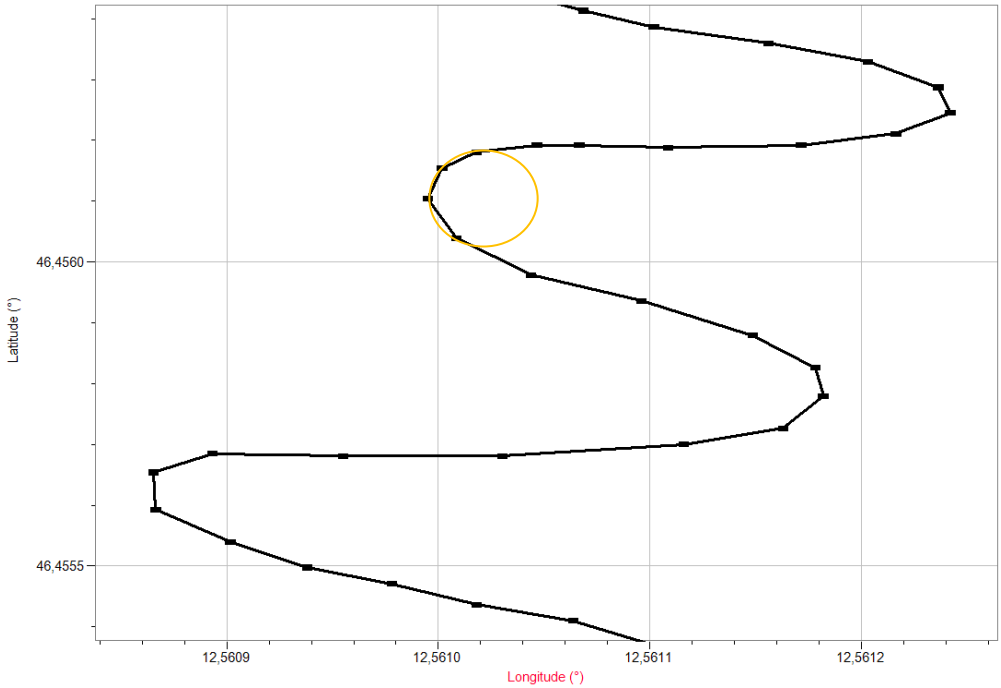
Slika 7: *Vsota kinetične in potencialne energije v odvisnosti od časa*

Za gibanje od 551. do 563. sekunde dijaki uporabijo podatek o koeficientu trenja iz prvega dela naloge. Na enak način kot v prvem delu izračunajo strmino klanca, ki je tokrat 10°, saj se smučar na 72 metrov dolžine spusti za 13 metrov. Dinamična komponenta sile teže je na tej strmini 136 N in sila trenja 93 N. Z uporabo I. Newtonovega zakona izračunajo silo upora zraka:

$$F_u = F_d - F_{tr} = 136\ N - 93\ N = 43\ N.$$

2.3. Krivo gibanje

Na Sliki 8 je povečano območje s Slike 5. Prikazani so štirje zavoji smučarja. Iz časovne odvisnosti hitrosti dijaki ugotovijo, da je na prikazanem delu hitrost smučarja okoli 6 ms^{-1}. Dijaki so ocenili širino hodnika, to je širina, na kateri smučar vijuga. Ocenili so polmer krožnice v enem od zavojev in rezultanto zunanjih sil na smučarja v tem zavoju.



Slika 8: *Zavoji smučarja s hitrostjo okoli 6 ms^{-1}. Rumena krožnica kot pomoč pri določitvi polmera krožnega zavoja*

Ker senzor GPS beleži meritve vsako sekundo, v kateri se smučar premakne za 6 metrov, je širina hodnika okoli 30 metrov. Na Sliki 8 je z rumeno ponazorjena krožnica, katere krožni lok je del krožnega zavoja smučarja. Iz obsega te krožnice, ki je okoli 36 metrov, dobijo dijaki polmer krožnega zavoja, tako da delijo obseg z 2π. Dobljeni polmer je skoraj 6 metrov. Rezultanto zunanjih sil na smučarja v krožnem zavoju izračunajo po formuli (Mohorič in Babič 2012):

$$F = m \cdot \frac{v^2}{r} = 80\ kg \cdot \frac{(6\ ms^{-1})^2}{6\ m} = 480\ N.$$

V prvem in zadnjem zavoju sta rezultanti sil na smučarja z maso 80 kg okoli 760 N, v tretjem 600 N.

3. Zaključek

Menim, da je vključevanje fizike v vsakdan šole, ki je vse bolj razgiban, uspešen način za popularizacijo ne samo fizike ampak naravoslovja nasploh. Tabela 1 prikazuje, kako naraščata število dijakov, ki sem jih pripravljal na maturo iz fizike, in njihova povprečna ocena.

V več fizikalnih učbenikih srečamo računske naloge s smučarjem. Preveriti in utrditi učno snov z lastnim telesom je nekaj, kar dijakom zagotovo ostane v spominu. Pri vsem tem izdatno pripomore sodobna tehnologija, ki ponuja veliko možnosti za privlačnejši in nazornejši pouk tudi v izvenšolskem okolju. Fizika na smučanju poleg predstavljenih rezultatov omogoča vrsto drugih preverjanj naravnih zakonitosti, npr. analiza premo enakomerno pospešenega gibanja ali pa računanje različnih koeficientov upora smučarja pri različnih ravnotežnih položajih smučarja s formulo (Mohorič in Babič 2012):

$$F_u = \frac{1}{2} c_u \rho v^2.$$

Ko po sneženju nastanejo pogoji za to, da lahko smučar zapelje v nesteptan sneg, se odpirajo možnosti analize meritev, zakaj na smučeh pri različnih silah trenja spreminjamo ravnotežni položaj. Smučarja pri povečanem trenju vrti v smeri naprej, ko velikost ročice navora ni več enaka nič, pri zmanjšanju sile trenja pa zavrti smučarja v smeri nazaj. Če želi smučar pri spremenjeni sili podlage ostati v enakem položaju, potrebuje več dela mišic in troši več energije.

Tabela 1: *Povprečno število maturantov iz fizike na splošni oddelek gimnazije in njihov uspeh na maturi*

Šolsko leto	Povprečno število maturantov iz fizike na oddelek splošne gimnazije	Povprečna ocena na splošni maturi	Primerjava s povprečno oceno v Sloveniji
2010/11	4,5	3,98	+ 0,44
2012/13	5,8	4,17	+ 0,61
2013/14	6,7	4,35	+ 0,78
2014/15	7,0	4,57	+ 1,00
2016/17	7,5		

Obogatitev šolskih dogodkov s fizikalnimi vsebinami na različnih krajih in ob različnih časih motivira več dijakov. Dodatno šolsko delo, ki poteka izven rednega delovnega časa, delo izven šolskih sten zahteva od učitelja veliko priprav, tudi učil. Ker je neenakomerna in občasno prevelika obremenjenost slabost, ima kolegialna pomoč s timskim delom pri vključevanju fizike v vsakdan pomembno vlogo.

11. Literatura

Google Earth. Pridobljeno 15. 3. 2011 in 25. 3. 2015, iz http://www.google.com/earth/

LabQuest 1. Pridobljeno 15. 3. 2011, iz http://www.vernier.com/products/interfaces/labq/

Logger Pro. Pridobljeno 15. 3. 2011, iz http://www.vernier.com/products/software/lp/

Mohorič, A. in Babič, V. (2012). *Fizika 1*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Mohorič, A. in Babič, V. (2013). *Fizika 2*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Kratka predstavitev avtorja

Rudolf Šuligoj, profesor fizike, na Gimnaziji Nova Gorica enajsto leto poučuje fiziko. Bil je član evalvacijske skupine učiteljev, ki je leta 2011 pričela sodelovati pri nastajanju novih učbenikov za fiziko v gimnazijah in štiriletnih strokovnih šolah. Aktivno je sodeloval v projektu Brez megle v glavi pod vodstvom zdravnika specialista šolske medicine in psihoterapevta Viljema Ščuke, ki vzpodbuja razvoj osebnosti. Decembra 2011 je napredoval v naziv svetovalec. Njegovi dijaki so leta 2012, 2013 in 2014 dosegli izjemne uspehe na mednarodnem tekmovanju v odpiranju fizikalnih sefov v Izraelu. Na Šoli za ravnatelje se je usposabljal za projekt Samoevalvacije »KVIZ«, ki ga je tudi kot vodja izpeljal na gimnaziji. Na gimnaziji je bil vodja projekta »Preverjanje nekaterih elementov gimnazijskega programa s poskusom«, ki ga je vodil Zavod RS za šolstvo. O posodobitvenem projektu je napisal razpravo, ki jo je v publikaciji izdal Zavod RS za šolstvo. Junija 2015 je opravil ravnateljski izpit.

Teachers' fairness intensifies students' desirable behaviors: The role of trust in teachers

Ana Jakopec

Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek, University of Osijek
ajakopec1@ffos.hr

Zoran Sušanj

Faculty of Humanities and Social Sciences in Rijeka, University of Rijeka
zsusanj@ffri.hr

Ana Margaretić

Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek, University of Osijek
amargaretic@ffos.hr

Abstract

This study explores the role of trust in teachers in the relation between teachers' fairness and students' desirable behaviors. The results of structural-equation modelling performed on a sample of 1513 students suggest that teachers' distributive, procedural and interactional fairness intensifies students' desirable behaviors towards their teachers and faculty as an institution, through students' trust in their teachers. In other words, teachers' fair treatment of their students strengthens students' trust in their teachers, and because of that strengthened trust, students' desirable behaviors towards their teachers and faculty are enhanced as well. The results of this research provide valuable insights and implications for both, science and practice, by highlighting the role of teachers' fairness and trust in teachers, in increasing students' desirable behaviors.

Key words: teachers' distributive fairness, teachers' procedural fairness, teachers' interactional fairness, trust in teachers, students' desirable behaviors towards teachers, students' desirable behaviors towards faculty

1. Introduction

One might ask – what is teachers' role in students' behaviors? Is there any, at all? More specifically, could teachers' (un)fair treatment of their students affect the way students behave towards their teachers and faculty? To illustrate the point, let us go briefly through an example. Try to recall, or imagine a situation when teacher treated student fairly – for instance, graded student fairly based on the effort student made, timely provided student with the evaluation criteria, or taken into account student's feelings. Might students, based on the above examples, intensify their desirable behaviors toward teachers and faculty – like recommending teachers and faculty to the other (potential) students or defending teachers and faculty when other criticize them? Moreover, why?

The results of research in the organizational context suggest reasons of an affirmative answer to the above-mentioned. Noteworthy, a related stream of research in the context of human service professions, such as education, often neglects these topics. The aim of this study is to explore the relation between teachers' fairness and students' desirable behaviors,

along with the possible underlying mechanism – trust in teachers, and thereby extend the highlighted role of clients in the organizational context, to the educational context. In the paragraphs to follow, we present the relations between the constructs considered in this study, as well as the theoretical arguments guiding its hypotheses.

1.1. Development of theory and hypotheses

In the organizational context, *fairness* – the employees' perceptions of justice in organizations along with their behavioral, cognitive and emotional reactions (Greenberg, 2011) proved to be important for a broad range of organizationally relevant outcomes. For instance, attitudes towards job, leaders, and organization, motivation and performance at work citizenship and counterproductive organizational behavior, stress and mental health (e.g., Bartle & Hays, 1999; Cohen-Charash & Spector, 2001; Cropanzano, Byrne, Bobocel, & Rupp, 2001).

The scholars recognized the relevance of the same construct, labeled as *classroom justice* - perceptions of justice regarding outcomes or processes that occur in the instructional context (Chory-Assad & Paulsel, 2004b) in the educational setting as well. When students observe that their course grades, course procedures, or teachers' communication are unfair, they state a higher probability of indirect aggression against their teachers, engaging in hostility toward their teachers, resisting their teachers' requests (Chory-Assad & Paulsel, 2004b; Paulsel & ChoryAssad, 2005), and giving their teachers lower teaching evaluations (Tata, 1999).

Fairness, both in the organizational and educational context, encapsulates three different elements: distributive, procedural and interactional. *Distributive fairness* relates to the rules applied by employees (or students) to determine the fairness of outcomes distribution (Cropanzano & Folger, 1989). When resources such as employee pay or student grades are distributed, an arrangement in which some individuals obtain more of the resource (e.g., more money or a higher grade) and others obtain less of the resource (e.g., less money or a lower grade) results. When individuals appraise what they have obtained (e.g., the amount of pay or the course grade) they make evaluations of distributive justice (Leventhal, 1976). In evaluating distributive justice, employees or students may compare the pay or grade they received relative to some standard (e.g., their own or others' expectations, needs, and societal norms) or to the pay or grade some other employee or student obtained (Adams, 1965; Cropanzano & Greenberg, 1997).

Procedural fairness relates to the fairness of procedures used to define those outcomes. When decisions about employee payroll or student grades are made, employers and teachers go through a decision-making process to assess the worker's or student's performance. For instance, supervisors may consider employee's productivity, work habits, or even attendance records. Similarly, teachers may take into account students' test grades, class participation, and written assignment when assigning a semester course grade. All of these factors (e.g., productivity, class participation) concern to the procedures used in making final decisions about salary or grade distribution. When individuals evaluate the fairness of how such decisions are made, they make evaluations of procedural justice. To be assessed as fair, those procedures should be consistent, unbiased, accurate, correctable, representative and morally acceptable (Leventhal, 1976).

Interactional fairness assumes the fairness of interpersonal treatment relating to the organizational procedures (McDowall & Fletcher, 2004). It involves the way of communicating the information and interpersonally treating the individuals influenced by a decision (Bies & Moag, 1986). In the educational context, interactional fairness involves evaluations of how fair teachers are in their interpersonal treatment of and communication with their students (Chory-Assad & Paulsel, 2004a). For instance, supervisors may offer accurate, sincere and thorough explanations for decisions made, and by doing so, they may

treat their subordinates with politeness, dignity, and respect. The same applies to teacher – student relation.

In the organizational context, fairness perceptions proved to be important for employees *trust* – a willingness to be vulnerable based on confidence that the other party is benevolent, honest, open, reliable, and competent (Hoy & Tschannen-Moran, 1999). Fairness perceptions proved to be important for employee's *desirable, citizenship behaviors* – a variety of discretionary, extra-role behaviors that contribute to organizational effectiveness but are not explicitly required (e.g., LePine, Erez, & Johnson, 2002), as well. That is, employees' perceptions of their supervisors' fairness strengthen employees trust in their supervisors, as well as employees' desirable, citizenship behaviors (Jakopec & Sušanj, 2014). Trust is a beneficial component of work relationships (Dirks & Ferrin, 2001). Trust in supervisor has been shown to impact in-role behavior, which directly benefits the supervisor (Aryee, Budhwar, & Chen, 2002). Studies showed that employees who trust their supervisors are more likely to voluntarily accept supervisors' decisions and believe in the legitimacy of their decisions (Tyler, Degoey, & Smith, 1996). Additionally, Konovsky and Pugh (1994) suggest that employees who trust their supervisor are more likely to engage in desirable, citizenship behaviors. Research on trust in schools has focused primarily on teachers' trust perceptions (Tschannen-Moran, Bankole, Mitchell, & Moore, 2013). Only recently has the focus begun to shift to students' perceptions of relationships with teachers and the effect that this has on learning outcomes (Adams & Forsyth, 2009). Research has documented evidence that student trust in teachers affect identification with school and student achievement (e.g. Furrer & Skinner, 2003). To date, we are not aware of the studies in the educational context that explicitly examined the relationship between teachers' fairness, student trust in teachers and students' desirable behaviors towards their teachers and faculty. On the basis of the above, we propose that:

H1: Teachers' distributive, procedural and interactional fairness enhances student trust in teachers.

H2: Student trust in teacher enhances students' desirable, citizenship behaviors towards teachers and faculty.

H3: Teachers' distributive, procedural and interactional fairness directly enhances students' desirable, citizenship behaviors towards teachers and faculty.

H4: Teachers' distributive, procedural and interactional fairness enhances students' desirable, citizenship behaviors towards teachers and faculty indirectly as well, through students' trust in teachers.

Figure 1. depicts the proposed model.

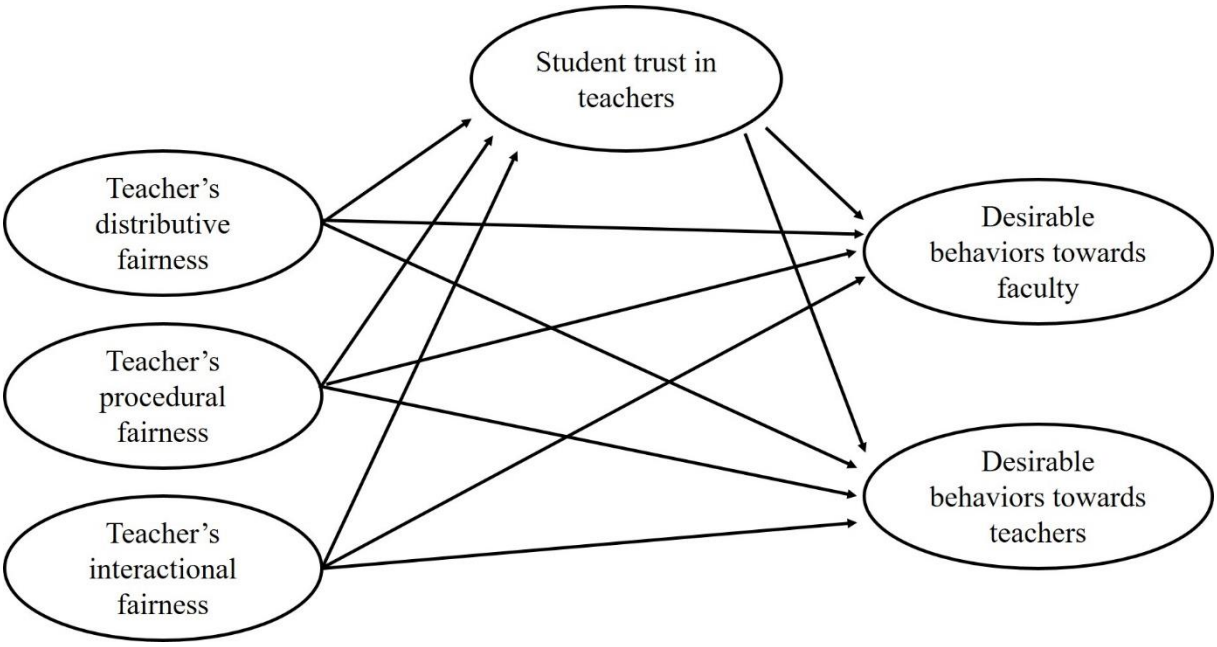


Figure 1. The proposed model of teachers' fairness, trust in teachers and students' desirable behaviors.

2. Method

2.1. Sample and research design

In the study, we used a sample consisting of 1513 under-graduate and graduate students from two faculties of Humanities and Social Sciences in Croatia. Of the students, 79% were female, 73% were under-graduate students, with the mean age of 21. After reaching agreement about the students' participation in the study from faculties and teachers, the researchers surveyed one (larger or smaller) group at a time, during regular classes. Teachers were not present while students were surveyed. The researchers gave the same instructions to all participants and guaranteed confidential and voluntary participation. Fulfilling the questionnaires lasted approximately 20 minutes. After each student completed his or her survey, he or she would put it in a box. Data were analyzed using SPSS 22.0 and AMOS 22.0 for Windows.

2.2. Instruments

The students answered all the items using a 5-point Likert-type scale, ranging from 1 (totally disagree) to 5 (totally agree). Composite scores were defined as mean values of all item estimations. Additionally, we confirmed the factorial structure of each construct using confirmatory factor analysis (CFA).

Nine items, developed for the purpose of this research, measured three aspects of *Teachers' fairness*: distributive (three items, e.g. *My teachers grade me fairly based on effort I make*), procedural (three items, e.g. *My teachers timely provided me with the pre-defined, clear and concise evaluation criteria*), and interactional (three items, e.g., *My teachers take into account my feelings*) fairness. The items were developed through focus groups with students and teachers (while simultaneously taking into account the content of existing scales in this research area). Results of CFA suggest that the most appropriate model is the one that

consists of three latent, interrelated factors (χ^2 [*df* = 24; N = 1513] = 168.9, $p < .001$; CFI = .96; TLI = .94; NFI = .96; RMSEA = .06).

Student *trust in teachers* was assessed by ten items, translated from the Tschannen-Moran et al. (2013) scale, which saturated on one latent factor (χ^2 [*df* = 34; N = 1513] = 302.6, $p < .001$; CFI = .97; TLI = .96; NFI = .97; RMSEA = .07). Example items: *Teachers are always ready to help; Teachers always do what they are supposed to do; Students learn a lot from teachers at this faculty.*

Ten items measured two aspects of *students' desirable behavior*: students' desirable behavior *towards faculty* (five items, e.g., *I defend my faculty when others criticize it; I would recommend others to study at this faculty*), and students' desirable behavior *towards teachers* (five items, e.g., *I defend my teachers when others criticize them; I would recommend my teachers to the other students*). This scale was also developed through focus groups with students and teachers for the purpose of this research. Results of CFA suggest that the model consists of two latent, interrelated factors (χ^2 [*df* = 20; N = 1513] = 360.1, $p < .001$; CFI = .95; TLI = .95; NFI = .94; RMSEA = .07).

3. Results

3.1. Descriptive information

Table 1 shows descriptive statistics, Cronbach alpha coefficients and the intercorrelations of all the study variables.

Table 1. *Descriptive statistics, Cronbach alpha coefficients and the intercorrelations of all study variables*

	Descriptive statistics			Correlations				
	M	*SD*	α	2	3	4	5	6
1. Teachers' distributive fairness	3.83	.78	.74	.49**	.45**	.57**	.33**	.47**
2. Teachers' procedural fairness	4.09	.71	.73	-	.41**	.65**	.40**	.51**
3. Teachers' interactional fairness	2.99	.85	.68		-	.53**	.29**	.45**
4. Student trust in teachers	3.78	.69	.92			-	.56**	.73**
5. Students' desirable behaviors – F	3.70	.88	.86				-	.67**
6. Students' desirable behaviors - T	3.53	.77	.82					-

Note. F = towards faculty. T = towards teachers. **All the correlations are significant at $p < .01$.

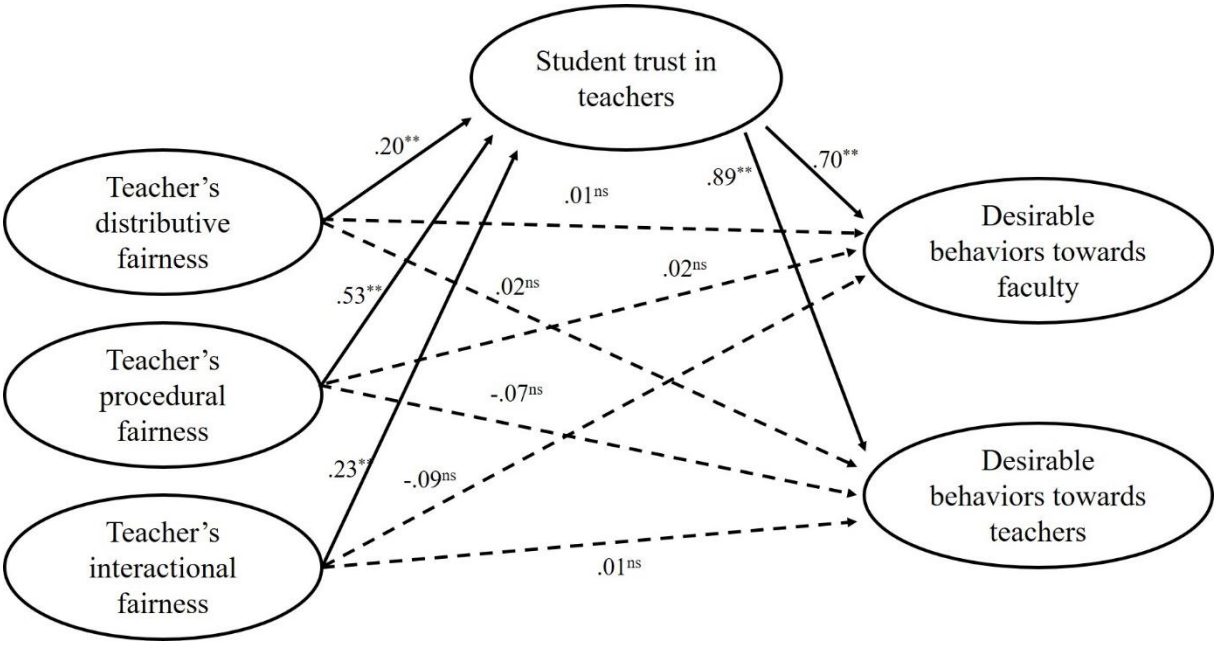
Students evaluate teachers' procedural fairness more positive, comparing to teachers' distributive and especially interactional fairness. As expected, students that evaluate their teachers as being fair (in terms of distributive, procedural and interactional fairness) trust their teachers and are more likely to engage in desirable behaviors towards teachers and faculty.

3.2. Model fit: structural-equation modelling

We performed structural-equation modelling (SEM) using the maximum-likelihood estimation method. We evaluated two absolute goodness-of-fit indices: (1) the χ^2 goodness-of-fit statistic and (2) the root-mean-square error of approximation (RMSEA). The χ^2 index is sensitive to sample size, so Bentler (1990) recommends the use of relative goodness-of-fit measures. Accordingly, we used three relative goodness-of-fit indices: (1) the normed fit index (NFI), (2) the Tucker-Lewis index (TLI), and (3) the incremental fit index (IFI). Values lower than .05 are indicative of an excellent fit for RMSEA (Brown & Cudeck, 1993), and values higher than .95 are indicative of an excellent fit for the relative indices (Hoyle, 1995). The results of the SEM analysis indicate that the proposed model fits the data well, with all fit

indices satisfying their corresponding criteria (χ^2 [df = 327; N = 1513] = 1366.1, p < .001; RMSEA = .046; CFI = .96; TLI = .94; NFI = .94; IFI = .96).

Figure 2 depicts the tested model.



Note. Significant effects, p < .001 ⟶ . Nonsignificant effects (^{ns}), p > .05 - - - ➤

Figure 2. The tested model of teachers' fairness, trust in teachers and students' desirable behaviors.

In line with the proposed hypotheses, teachers' distributive, procedural and interactional fairness positively affect student trust in teachers. Procedural fairness seems to be the strongest predictor of trust in teachers. Student trust in teachers further enhances students' desirable behaviors towards both, faculty and teachers. Drawing on social-exchange theory, we proposed that teachers' distributive, procedural and interactional fairness indirectly affect students' desirable behaviors towards faculty and teacher, through student trust in teachers. To assess the significance of mediation effect, we obtained a Monte-Carlo (bootstrapping) approximation by constructing a bias-corrected percentile method (2000 samples; confidence interval of 90). Our results suggest that teachers' distributive fairness positively affects students' desirable behaviors towards both, faculty (β = .14, p < .001) and teachers (β = .18, p < .001), through its relation to student trust in teachers. Through student trust in teachers, teachers' procedural fairness enhances students' desirable behaviors towards faculty (β = .37, p < .001) and teachers (β = .47, p < .001) as well. Finally, teachers' interactional fairness also strengthens students' desirable behaviors towards faculty (β = .16, p < .001) and teachers (β = .20, p < .001), because of student trust in teachers. In line with the correlation matrix, the strongest effect is the indirect, target-similar effect of teachers' procedural fairness on students' desirable behaviors targeting teachers. All direct effects in the tested model are nonsignificant, which points to the conclusion of full mediation. It seems worthwhile to note that teachers' distributive, procedural and interactional fairness explain 70% of the variance in student trust in teachers (R^2 = .70), which further explains 44% of the variance in students' desirable behaviors towards faculty (R^2 = .44), and 75% of the variance in students' desirable behaviors towards teachers (R^2 = .75).

4. Discussion

Building on existing research in the organizational context, this study aimed to explore the relation between teachers' distributive, procedural and interactional fairness and students' desirable behaviors towards faculty and teachers, along with the possible underlying mechanism – trust in teachers. The results extend the highlighted role of clients in the organizational context, by showing that teachers' distributive, procedural and interactional fairness intensify students' desirable behaviors towards faculty and teachers, through student trust in teachers. In other words, students' perceptions of their teachers' fairness strengthen student trust in teachers, and because of that strengthened trust, students' desirable behaviors towards faculty and teachers are enhanced as well. Our results correspond to the results of the research in the organizational setting that highlight the role of trust in the relationship between fairness perceptions and desirable behaviors (e.g. Aryee et al., 2002; Lavelle, Rupp, & Brockner, 2007; Wat & Shaffer, 2005; Wong, Ngo, & Wong, 2006). The results are also in line with the results of research in educational context that suggested the mediating role of teachers trust in principal in the relationship between teachers' perceptions of procedural fairness and teachers' desirable (citizenship) behaviors (e.g. Zeinabadi & Salehi, 2011). Our results suggest that strongest predictor of both, students trust in teachers and their desirable behaviors (towards faculty and teachers) proved to be teachers' procedural fairness. Research often emphasize the relevance of procedural fairness, by relating the perceptions of fair procedures to enhanced pro-social organizational behaviors (e.g., Cropanzano & Greenberg, 1997). As we already mentioned, the strongest relation occurs when the source and target are matching. Namely, teachers' fairness affects students' behaviors targeting teachers, to a larger extent, comparing with students' behaviors towards un-matching targets, in this case, faculty as an institution. This finding also extends the target-similarity model (Lavelle et al., 2007) to the educational context as well.

Based on a large sample in a realistic setting, we collected data to demonstrate the effects of teachers' fairness on student trust in teachers and students' desirable behaviors towards faculty and teachers. However, we used cross-sectional data, which prevents us from inferring causality. We cannot rule out the possibility that, for instance, students trust in teachers, or their perception of teachers as being trustworthy, led to strengthened fairness perceptions, and thereby to enhanced desirable behaviors as well.

The results of this research provide valuable insights and implications for both, science and practice, by highlighting the role of teachers' fairness and trust in teachers, in increasing students' desirable behaviors towards their teachers and faculty. The results suggest that teachers should attempt to enhance student perceptions of their distributive, procedural, and interactional fairness in order to build effective interpersonal relationships with their students, and encourage positive outcomes. The question then arises as to how teachers can induce students' perceptions of justice. Namely, teachers may objectively behave fairly, however, with fairness perceptions, only subjective reality counts – even if teachers behave fairly, their students might not recognize it, and they may perceive teachers as treating them unfairly. Research shows that evaluations of procedural justice are enhanced when the teacher distributes grades using the system described in the syllabus (Tata, 1999) and when grades are based on many, versus one, grading opportunities (Tyler & Caine, 1981). Teachers who present information clearly, provide students feedback, and warrant that students understand the reasons for their grades further induce positive judgments of procedural fairness (Chory-Assad & Paulsel, 2004b). In order to enhance perceptions of interactional fairness, teachers may try to communicate with students in a respectful, polite, open and sensitive manner. They might consider students' opinions, listens to their concerns, and communicate in a non-condescending manner with their students as well (Chory-Assad & Paulsel, 2004b). By doing

so, apparently, student trust in teachers might enhance as well, along with their desirable behaviors, targeting not only teachers but faculty as well.

5. Conclusion

This study aimed to explore the role of trust in teachers in the relation between teachers' distributive, procedural and interactional fairness and students' desirable behaviors towards teachers and faculty as an institution. The results of structural-equation modelling performed on a sample of 1513 students suggest that teachers' fair distributive, procedural and interactional treatment of their students strengthen students' trust in their teachers, and because of that strengthened trust, students' desirable behaviors towards their teachers and faculty are enhanced as well. The most important role in this relationship has teachers' procedural fairness, especially when it comes to students' reactions targeting teachers. The results of this research suggest that the development of fairness enactment, as teachers' competence, might be worthwhile for both, teachers and faculty as an institution as well. If we recall the questions from above - might students due to their perceptions of teachers' fairness intensify their desirable behaviors towards teachers and faculty – the answer is: yes, they might. And why? Simply because they trust them.

6. Literature

Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology, 2,* (pp. 267-299). San Diego, CA: Academic Press.

Adams, C. M., & Forsyth, P. B. (2009). Conceptualizing and validating a measure of student trust. *Studies in Social Improvement*, 263-279.

Aryee, S., Budhwar, P. S., & Chen, Z. X. (2002). Trust as a mediator of the relationship between organizational justice and work outcomes: Test of a social exchange model. *Journal of Organizational Behavior, 23*(3), 267-285.

Bartle, S. A., & Hayes, B. C. (1999). *Organizational justice and work outcomes: A meta-analysis*. In Annual meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Atlanta, GA.

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin, 107*(2), 238-242.

Bies, R. J., & Moag, J. S. (1986). Interactional justice: Communication criteria of fairness. *Research on Negotiation in Organizations, 1,* 43-55.

Brown, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Testing Structural Equation Models,* 136-163.

Chory-Assad, R. M., & Paulsel, M. L. (2004a). Classroom justice: Student aggression and resistance as reactions to perceived unfairness. *Communication Education, 53*(3), 253-273.

Chory-Assad, R. M., & Paulsel, M. L. (2004b). Antisocial classroom communication: Instructor influence and interactional justice as predictors of student aggression. *Communication Quarterly, 52*(2), 98-114.

Cohen-Charash, Y., & Spector, P. E. (2001). The role of justice in organizations: A meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 86*(2), 278–321.

Cropanzano, R., Byrne, Z. S., Bobocel, D. R., & Rupp, D. E. (2001). Moral virtues, fairness heuristics, social entities, and other denizens of organizational justice. *Journal of Vocational Behavior, 58*(2), 164–209.

Cropanzano, R., & Folger, R. (1989). Referent cognitions and task decisions autonomy: Beyond equity theory. *Journal of Applied Psychology*, *74*, 293-299.

Cropanzano, R., & Greenberg, J. (1997). Progress in organizational justice: Tunneling through the maze. In C.L. Cooper & I.T. Robertson (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology* (pp. 317-372). New York: John Wiley & Sons.

Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2001). The role of trust in organizational settings. *Organization science*, *12*(4), 450-467.

Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, *95*(1), 148.

Greenberg, J. (2011). Organizational justice: The dynamics of fairness in the workplace. In: Zedeck, S. (Ed.), *APA Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 271-327). Washington, DC: American Psychological Association.

Hoy, W. K., & Tschannen-Moran, M. (1999). Five faces of trust: An empirical confirmation in urban elementary schools. *Journal of School Leadership*, *9*, 184-208.

Hoyle, R. H. (Ed.). (1995). *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. Sage Publications.

Jakopec, A., & Sušanj, Z. (2014). Effects of (Mis) Alignment between Supervisory and Organizational Justice. *Drustvena Istrazivanja*, *23*(4), 615.

Konovsky, M. A., & Pugh, S. D. (1994). Citizenship behavior and social exchange. *Academy of Management Journal*, *37*(3), 656-669.

Lavelle, J. J., Rupp, D. E., & Brockner, J. (2007). Taking a multifoci approach to the study of justice, social exchange, and citizenship behavior: the target similarity model†. *Journal of management*, *33*(6), 841-866.

LePine, J. A., Erez, A., & Johnson, D. E. (2002). The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: a critical review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, *87*(1), 52-65.

Leventhal, G. S. (1976). The distribution of rewards and resources in groups and organizations. *Advances in Experimental Social Psychology*, *9*, 91-131.

McDowall, A., & Fletcher, C. (2004). Employee development: An organizational justice perspective. *Personnel Review*, *33*(1), 8-29.

Paulsel, M. L., & Chory-Assad, R. M. (2005). Perceptions of Instructor Interactional Justice as a Predictor of Student Resistance An earlier version of this paper was presented at the 2004 annual meeting of the Central States Communication Association, Cleveland, OH and was named a Top Four Paper in the Communication Education Interest Group. *Communication Research Reports*, *22*(4), 283-291.

Tata, J. (1999). Grade distributions, grading procedures, and students' evaluations of instructors: A justice perspective. *The Journal of Psychology*, *133*, 263-271.

Tschannen-Moran, M., Bankole, R. A., Mitchell, R. M., & Moore Jr, D. M. (2013). Student Academic Optimism: a confirmatory factor analysis. *Journal of Educational Administration*, *51*(2), 150-175.

Tyler, T. R., & Caine, A. (1981). The influence of outcomes and procedures on satisfaction with formal leaders. *Journal of Personality and Social Psychology*,*41*(4), 642.

Tyler, T., Degoey, P., & Smith, H. (1996). Understanding why the justice of group procedures matters: A test of the psychological dynamics of the group-value model. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*, 913-930

Wat, D., & Shaffer, M. A. (2005). Equity and relationship quality influences on organizational citizenship behaviors: The mediating role of trust in the supervisor and empowerment. *Personnel Review*, *34*(4), 406-422.

Wong, Y. T., Ngo, H. Y., & Wong, C. S. (2006). Perceived organizational justice, trust, and OCB: A study of Chinese workers in joint ventures and state-owned enterprises. *Journal of World Business*, *41*(4), 344-355.

Zeinabadi, H., & Salehi, K. (2011). Role of procedural justice, trust, job satisfaction, and organizational commitment in Organizational Citizenship Behavior (OCB) of teachers: Proposing a modified social exchange model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *29*, 1472-1481.

Short presentation of the authors

Dr. Ana Jakopec is an assistant professor in the area of Industrial and Organizational Psychology at the Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek in Croatia.

Dr. Zoran Sušanj is an associate professor in the area of Industrial and Organizational Psychology at the Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences in Rijeka, University of Rijeka in Croatia.

Ana Margaretić is a psychology student at the Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek in Croatia.

Odrednice interesa studenata za društveno korisno učenje

Determinants of students' interest in service learning

Koraljka Modić Stanke

Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
kmstanke@ffzg.hr

Vanja Putarek

Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
vputarek@ffzg.hr

Sažetak

Društveno korisno učenje (DKU) je nastavna metoda koja studentima omogućuje da primjenjuju znanja i vještine stečene kroz studij te obogaćuju proces usvajanja znanja radeći u timu na razvoju projekta kojim se rješava neki konkretan društveni problem. Kao takvo, društveno korisno učenje blisko je trendovima suvremenog obrazovanja koji ističu važnost kritičkog mišljenja i praktičnog iskustva u obrazovanju. S obzirom na veliki potencijal društveno korisnog učenja, važno je provesti istraživanja kojima će se ispitati različite odrednice i aspekti društveno korisnog učenja. Stoga je cilj ovog istraživanja bio provjeriti postoji li među studentima interes za društveno korisno učenje i postoje li razlike u tom interesu s obzirom na sociodemografske varijable, poznatost i iskustvo u društveno korisnom učenju te psihološke varijable. Istraživanje je provedeno na studentima Sveučilišta u Zagrebu (N = 252) on-line upitnikom koji se sastojao od sociodemografskih pitanja i pitanja vezanih uz društveno korisno učenje, Upitnika civilne odgovornosti i Skale opće samoefikasnosti. Dobiveno je da većina studenata ima interes za upis kolegija s komponentom DKU. Nadalje, studenti koji su prethodno čuli za ovu nastavnu metodu te oni koji imaju iskustvo volontiranja više su zainteresirani za upis izbornog kolegija s komponentom DKU. Konačno, studenti koji imaju veću specifičnu samoefikasnost vezanu uz DKU i veću civilnu odgovornost imaju i veći interes za upis izbornog kolegija s komponentom DKU. S obzirom na postojeći deficit ponude ovakvih kolegija u Republici Hrvatskoj, ovi rezultati sugeriraju potrebu povećanja ponude kako izbornih tako i obaveznih kolegija s uključenom DKU komponentom u svrhu povećanja izlaznih kompetencija studenata za tržište rada.

Ključne riječi: civilna odgovornost, društveno korisno učenje, iskustvo, samoefikasnost, studenti

Abstract

Service learning (SL) is a teaching method that enables students to apply academic knowledge and skills and also to enrich the process of acquiring knowledge by teamwork on developing a project that solves a specific social problem. As such, SL is closely associated with the trends of modern education, which emphasize the importance of critical thinking and practical experience in education. Considering the great potential of SL, it is important to conduct research that will examine various determinants and aspects of SL. Therefore, the aim of this

study was to examine students' interest in SL and possible differences in this interest in relation to the socio-demographic variables, familiarity and experience in SL and psychological variables. The research was conducted on the students of the University of Zagreb (*N*=252) using the on-line questionnaire, which consisted of sociodemographic questions, items related to SL, Civil responsibility Questionnaire and The General Self-efficacy Scale. The results showed that most students are interested in the enrolment in the SL course. Furthermore, students who previously heard of SL and those that volunteered somewhere were more interested in the enrolment in the SL course. Finally, students who had greater specific self-efficacy and greater civil responsibility also had greater interest in the enrolment in the SL course. Given the existing deficit of SL courses in the Republic of Croatia, these results suggest the need to increase the number of elective and obligatory courses that include SL in order to improve the qualifications of students for the labor market.

Keywords: civic responsibility, service learning, experience, self-eficacy, students

1. Uvod

Što mislite, koji način poučavanja studente bolje priprema za budućnost – pasivno slušanje izlaganja nastavnika ili aktivno i ravnopravno sudjelovanje u procesu učenja? Prvi oblik poučavanja veže se uz tradicionalan pristup – djelotvoran u prenošenju informacija, no nešto manje koristan za poticanje studenata na istraživanje, kreativno razmišljanje i rješavanje problema, kritičko osvrtanje, izražavanje mišljenja, promjenu stavova te povezivanje teorije i prakse – na što se u posljednje vrijeme stavlja naglasak kada govorimo o stjecanju kompetencija u sklopu odgojno-obrazovnog procesa (APA, 1997). U Republici Hrvatskoj se opaža sve veći trend prihvaćanja suvremenog pristupa poučavanju - koji učenika stavlja u središte procesa obrazovanja i od njega traži da preuzme odgovornost za stjecanje vlastitih kompetencija. Međutim, zbog postojećeg raskoraka između suvremenih teorijskih pristupa, reformnih tendencija i nastavne prakse, spremnost odgojno-obrazovnog sustava da prepusti odgovornost učenicima za vlastito učenje još uvijek je nedovoljna (Tot, 2010).

U Republici Hrvatskoj studenti su često pasivni akteri nastavnog procesa – slušaju predavanja, odlaze na seminare/vježbe, odrade kolokvije i ispite – u mnogim slučajevima ne vidjevši jasnu svrhu čemu taj predmet uopće služi. Na tom tragu nalaze se i rezultati nacionalnog istraživanja o zadovoljstvu studenata studijskim programima i spremnosti za tržište rada (Mrnjavac i Pivac, 2015), koji pokazuju da studenti smatraju da studij nedovoljno doprinosi razvoju većine kompetencija, kao i da su stručno znanje i vještine bitno značajnije za dobivanje željenog posla, nego što je sam naziv studija i smjera koji studiraju. U spomenutom istraživanju se, također, pokazalo da studenti smatraju da su vlastite osobine i sposobnosti te prethodno radno iskustvo, baš kao i preporuke i prethodni kontakti s poslodavcem značajni za uspjeh na budućem tržištu rada. Zanimljivo je da se pritom studenti tijekom studija ponašaju kontradiktorno – većina ih se dodatno ne obrazuje niti ciljano preuzima volonterske poslove i radnu praksu na kojoj bi stekli potrebna znanja, kontakte i reference. Moguće je da bi do porasta u njihovoj aktivnosti dovela veća ponuda kolegija koji bi u svojoj izvedbi neizostavno uključivali maksimalno aktivno uključivanje studenata.

Društveno korisno učenje (eng. Service learning) je nastavna metoda koja studentima različitih studija omogućuje da kroz timski rad - radeći na razvoju i provedbi projekta kojim se rješava konkretan društveni problem - primjenjuju i pospješuju znanja i vještine stečene kroz studij, dodatno usvajaju nova znanja i vještine potrebne za buduće tržište rada te ostvaruju iskustvo i kontakte važne za njihovu buduću karijeru (Mikelić Preradović, 2009).

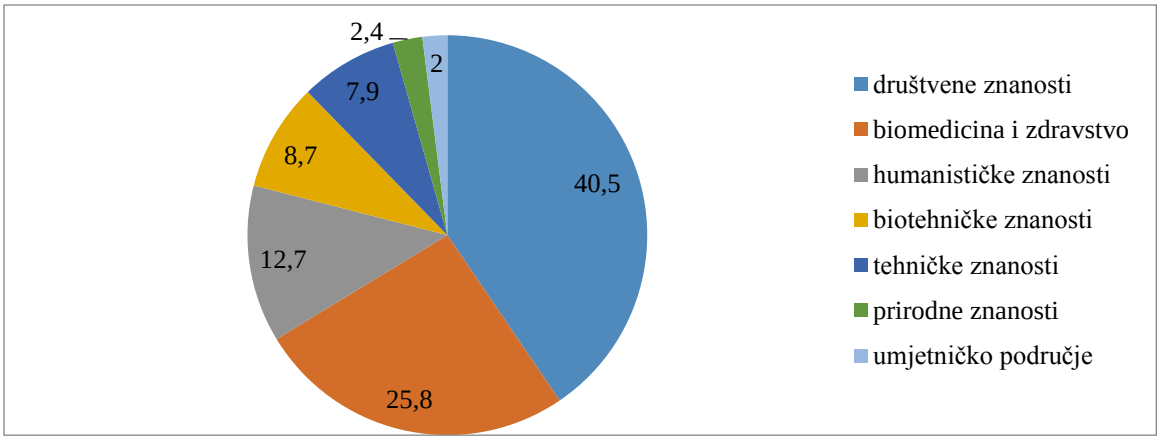
Iako se može provoditi na različitim razinama odgojno-obrazovnog procesa (od osnovne škole do fakulteta), u ovom će radu biti riječ o društveno korisnom učenju u sklopu visokoškolskog obrazovanja. Među laicima se ovaj pojam često izjednačava s volontiranjem i/ili praksom no, iako sadrži neke elemente i jednog i drugog – važno je naglasiti da postoje i neke bitne razlike. Društveno korisno učenje razlikuje se od volontiranja jer osigurava kritičko mišljenje i produbljuje akademsko znanje studenata, ali i od prakse jer se, osim primjene stečenih znanja i vještina, usmjerava i na usvajanje novih znanja i vještina, a sve to na *podjednaku korist studenata i društvene zajednice*. Osim toga, ne smije se zanemariti doprinos društveno korisnog učenja u promociji socijalne pravde te osnaživanju studenata za osobni razvoj i socijalnu uključenost, kao i razvoj civilne odgovornosti (Meyers, 2009), što je pak povezno s civilnom misijom sveučilišta.

Iako se u svijetu na sveučilištima koja teže integraciji akademskih djelatnosti i društvene zajednice u posljednjih tridesetak godina sustavno razvija i promovira model društveno korisnog učenja (Ćulum i Ledić, 2010), u Republici Hrvatskoj je primjena tog modela još u povojima. O tome svjedoče i rezultati nacionalnog istraživanja koji govore o postojanju samo 13 kolegija s uključenom komponentom društveno korisnog učenja u ak. god. 2013/2014., ukupno 24 nastavnika uključena u njihovo izvođenje te 466 studenata upisana u te kolegije (Europe Engage – Croatia National Report, 2016). Moguće je da opaženi nedostatak ponude kolegija s društveno korisnom komponentom nije nužno rezultat nedostatka motivacije djelatnika sveučilišta za provođenje takvog kolegija već reakcija na nedostatak interesa studenata za sudjelovanje u takvom kolegiju. Stoga je svrha ovog istraživanja bila provjeriti postoji li među studentima inicijalni interes za društveno korisno učenje te ispitati neke odrednice tog interesa. Specifičnije, provjeravalo se bi li studenti i u kojoj mjeri bili spremni upisati neki izborni kolegij s komponentom društveno korisnog učenja, koji su razlozi zbog kojih bi razmotrili upis takvog kolegija te o kojim bi ključnim faktorima ovisila njihova konačna odluka. Dodatno se ispitivalo hoće li interes za društveno korisno učenje ovisiti o spolu sudionika, znanstvenom području, godini studija, prosjeku ocjena, prethodnom iskustvu studenata i razini njihove civilne odgovornosti, te hoće li očekivana uspješnost u kolegiju s komponentnom društveno korisnog biti povezana sa samoprocjenama studentske samoefikasnosti.

2. Metoda

2.1. Sudionici

U istraživanju su sudjelovale 202 studentice (prosječne dobi M = 22.58; SD = 3.19) i 50 studenata (prosječne dobi M = 23.32; SD = 4.41) Sveučilišta u Zagrebu. Većina sudionika u trenutku rješavanja upitnika bila je upisana na preddiplomski studij (57.7%), a ostali su – uz izuzetak 2 studenta specijalističkog i 2 studenta doktorskog studija - upisani na diplomski studij. Zastupljenost pojedinih područja znanosti prikazana je na Slici 1.



Slika 1. Grafički prikaz postotka studenata i studentica Sveučilišta u Zagrebu (N = 252) čiji studij pripada pojedinom području znanosti

2.2. Instrumenti

U istraživanju je korištena on-line verzija upitnika interesa studenata za društveno korisno učenje, konstruiranog za potrebe ovog istraživanja, koji se sastojao od nekoliko dijelova. Svrha *uvodnog dijela* bila je prikupljanje općih informacija o sudionicima (dob, spol, mjesto studiranja, fakultet, studijska grupa i smjer, razina studija, prosječna ocjena, veličina mjesta u kojoj su odrasli te materijalne prilike obitelji tijekom većine njihovog života), nakon čega je uslijedio niz pitanja vezan uz *društveno korisno učenje* (jesu li čuli za DKU i od koga, jesu li imali osobnog iskustva s DKU-em te koje je prirode bilo i koliko ga korisnim smatraju, koliko bi ih zanimao upis kolegija s DKU-em te koji su razlozi za to i koliko misle da bi bili uspješni u takvom kolegiju, a dodatno i jesu li nekad volontirali te da opišu i procijene to iskustvo).
Nakon toga uslijedio je *Upitnik civilne odgovornosti* (Furco, Muller i Ammon, 1998), koji se sastojao od 24 čestice i gdje je zadatak sudionika bio izraziti razinu svog (ne)slaganja s pojedinom izjavom na skali od 1 (izrazito se ne slažem) do 6 (izrazito se slažem). Faktorska struktura upitnika provjerena je eksploratornom faktorskom analizom metodom zajedničkih faktora uz kosokutnu rotaciju. Ekstrahirana su četiri faktora s karakterističnim korijenom većim od jedan koji objašnjavaju zajedno 60.92% varijance. Pritom prvi faktor objašnjava 43.88% varijance, drugi faktor 7.17%, treći faktor 5.24% i četvrti faktor 4.63% varijance. Budući da prvi faktor objašnjava znatno veći dio varijance od preostalih faktora, da scree plot ukazuje na značajan jedan faktor, a i raspodjela čestica na četiri faktora je neinterpretabilna - za potrebe ovog istraživanja odabrana i u daljnjim analizama korištena je jednofaktorska struktura Upitnika civilne odgovornosti. Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije za ovo istraživanje iznosila je $\alpha = .94$, odnosno bila je vrlo visoka i zadovoljavajuća.
Naposljetku su sudionici ispunili *Skalu opće samoefikasnosti* (Schwarzer i Jerusalem, 1995) koja se sastojala od 10 čestica i na kojoj su svoje slaganje sa svakom od ponuđenih tvrdnji sudionici izražavali na skali od 1 (uopće nije točno) do 4 (potpuno točno). Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije u ovom istraživanju iznosila je $\alpha = .89$, odnosno bila je visoka i zadovoljavajuća.

2.3. Postupak

Podaci su prikupljani tijekom perioda od tri tjedna tijekom rujna 2016. Kako bi u istraživanje uključili što veći broj sudionika, regrutacija je učinjena metodom snježne grude na nekoliko razina. Prvo, svim prodekanima za nastavu i/ili studente na pojedinim visokoškolskim

ustanovama u sklopu Sveučilišta u Zagrebu poslan je mail u kojem ih se moli da podrže ovo istraživanje i proslijede mail s pozivnim pismom za sudjelovanje u istraživanju svim studentima svoje visokoškolske ustanove. U slučaju da pojedina ustanova nije imala prodekana na odgovarajućoj funkciji, mail je bio poslan na adresu dekana. Ukupno šest prodekana visokoškolskih ustanova Sveučilišta u Zagrebu odgovorilo je na mail i javilo da će proslijediti informaciju svojim studentima. Istovremeno, mail s pozivnim pismom i molbom za regrutacijom sudionika upućen je na niz mailova djelatnika različitih visokoškolskih ustanova Sveučilišta u Zagrebu, a poziv na sudjelovanje s poveznicom na on-line verziju upitnika stavljen je i na Facebook stranicu. U pozivnom pismu ukratko je objašnjen pojam društveno korisnog učenja kao i sama svrha istraživanja te su studenti zamoljeni da se uključe u istraživanje. Ukoliko su se odlučili za sudjelovanje, studenti su pritiskom na poveznicu dali svoj dobrovoljni pristanak za sudjelovanje u istraživanju te su direktno prebačeni na on-line verziju upitnika. Po završetku upitnika sudionici su informirani da se za bilo kakva pitanja i komentare vezane uz društveno korisno učenje mogu javiti voditeljima istraživanja, što je učinilo dvoje studenata koji su imali potrebu dodatno pohvaliti DKU kao metodu i izraziti svoj interes za sudjelovanje u budućim takvim projektima.

3. Rezultati

3.1. Iskustvo s društveno korisnim učenjem, interes i razlozi upisa kolegija s komponentom društveno korisnog učenja

Deskriptivnom analizom provjereno je prethodno iskustvo s društveno korisnim učenjem i interes studenata Sveučilišta u Zagrebu za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja. Dobiveno je da 205 (81.3%) studenata nije ranije čulo za društveno korisno učenje kao nastavnu metodu, a 47 (18.7%) ih nije čulo za ovu nastavnu metodu. Studenti koji su čuli za društveno korisno učenje kao najčešći izvor informacija navodili su medije (TV, radio, novine, Internet) (N = 22, 52.4%), zatim nastavno osoblje na studiju (N = 14, 33.3%) i u najmanjoj mjeri su čuli o ovoj metodi od prijatelja/ica (N = 5, 11.9%). Nadalje, osobno iskustvo s društveno korisnim učenjem imalo je 14 (5.6%), a preostalih 238 studenata (94.4%) studenata nije imalo osobnog iskustva s društveno korisnim učenjem. U Tablici 1 prikazane su vrste osobnog iskustva s društveno korisnim učenjem.

Tablica 1. Broj studenata (i postotak) s obzirom na vrstu iskustva s društveno korisnim učenjem

	N (%)
Vrste iskustava s društveno korisnim učenjem	
Pohađao/la sam kolegij s komponentom društveno korisnog učenja	11 (78.6%)
Organizacija u kojoj radim/volontiram bila je uključena u projekt društveno korisnog učenja	3 (21.4%)
Sudjelovao/la sam u planiranju i provedbi projekta društveno korisnog učenja	4 (28.6%)
Bio/la sam jedan od korisnika projekta društveno korisnog učenja	2 (14.3%)

Kao što se može vidjeti u Tablici 1, najveći broj studenata čuo je za društveno korisno učenje u okviru studija. Što se tiče procjena zadovoljstva iskustvom s društveno korisnim učenjem, dobiveno je da je ono u prosjeku iznosilo 4.07 (SD = 0.73), a prosječna procjena korisnosti tog iskustva iznosila je 4.57 (SD = 0.51). Dakle, studenti su u velikoj mjeri zadovoljni svojim iskustvom s društveno korisnim učenjem i procjenjuju ga korisnim.

Dodatno je provjereno iskustvo volontiranja i dobiveno je da 113 (44.8%) studenata je do sada negdje volontiralo, a preostalih 139 (55.2%) studenata nije imalo iskustvo volontiranja.

Od studenata koji su volontirali, njih 92 pomagalo je ljudima ili životinjama, a ostali volonteri bili su uključeni u neke administrativne ili tehničke poslove. Prosječno zadovoljstvo volontiranjem na skali od pet stupnjeva (od 1 – podosta nezadovoljan/na do 5 – izrazito zadovoljan/na) iznosilo je 4.21 (*SD* = 0.77).

Interes za upis kolegija provjerili smo pomoću dvije čestice. Prvo, pitali smo studente „Biste li bili spremni razmotriti mogućnost upisa nekog izbornog kolegija s komponentom društveno korisnog učenja?“ i ponudili smo odgovore „Da“ i „Ne“. Pritom je odgovor „Da“ odabralo 228 (90.5%) studenata, a odgovor „Ne“ 24 (9.5%) studenta. Procjenom parametra za proporcije ispitana je prava proporcija studenata Sveučilišta u Zagrebu zainteresiranih za društveno korisno učenje i dobiveno je da se prava proporcija studenata koji bi razmotrili upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja uz rizik od 1% kreće u rasponu od 0.85 do 0.95 ($p = 0.90; q = 0.10; SDp = 0.0189$). Drugo, studente koji su na prethodno pitanje odgovorili potvrdno pitali smo „U kojoj mjeri biste bili zainteresirani za upis nekog izbornog kolegija s komponentom društveno korisnog učenja?“, a oni su trebali dati svoj odgovor pomoću skale od četiri stupnja (1 – malo, 2 – umjereno, 3 – podosta, 4 – izrazito). Pokazalo se da 6 studenata ima mali interes za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja, 72 umjeren, 105 je izjavilo da ima podosta velik interes i 45 izrazito veliki interes. Prosječna vrijednost odgovora na ovu česticu iznosila je *M* = 2.83 (*SD* = 0.77). U Tablici 2 navedeni su razlozi zbog kojih bi studenti, koji su zainteresirani za upis izbornog kolegija s komponentom društveno korisnog učenja (odabrali su odgovor „Da“ na pitanje o interesu), razmotrili taj upis.

Tablica 2. Broj studenata (i postotak) s obzirom na razloge mogućeg upisa izbornog kolegija s komponentom društveno korisnog učenja (N = 228)

	N (%)
Prilika za usvajanje specifičnih znanja i vještina	195 (85.5%)
Prilika za razvoj vještina timskog rada, komunikacije, kreativnosti i rješavanja problema	179 (78.5%)
Prilika za povezivanjem teorije i prakse	167 (73.2%)
Prilika za primjenu, bolje razumijevanje i produbljivanje znanja stečenog na studiju	159 (69.7%)
Prilika za povećanjem osjećaja samopouzdanja i samokompetentnosti	124 (54.4%)
Prilika za pružanje pomoći onima kojima je to potrebno	120 (52.6%)
Prilika za ostvarivanje potencijalno korisnih kontakata	120 (52.6%)
Prilika za povećanje društvenog angažmana	113 (49.7%)
Prilika za bolje razumijevanje društvenih prilika	103 (45.2%)
Prilika za preispitivanje vlastitih profesionalnih interesa	102 (44.7%)

U Tablici 2 uočava se da najveći broj studenata percipira izborni kolegij s komponentom društveno korisnog učenja kao sredstvo za razvoj različitih vještina, od specifičnih znanja i vještina do timskog rada i rješavanja problema. U najmanjem broju studenti smatraju da će kroz izborni kolegij s komponentom društveno korisnog učenja preispitati vlastite profesionalne interese.

Čimbenici o kojima bi ovisila konačna odluka o upisu izbornog kolegija s komponentom društveno korisnog učenja za studente koji su zainteresirani za upis kolegija prikazani su u

Tablici 3. Odluka o upisu kolegija s komponentom društveno korisnog učenja preispitati ovisi najviše o praktičnim razlozima (nastavne obaveze, korisnost za karijeru), ali i o interesu za temu. U najmanjoj mjeri ta odluka ovisi o ECTS bodovima kolegija i odluci kolega.

Tablica 3. Broj studenata (i postotak) s obzirom na razloge mogućeg upisa izbornog kolegija s komponentom društveno korisnog učenja (N = 228)

	N (%)
O ostalim nastavnim obavezama	175 (76.8%)
O interesu za temu kolegija	169 (74.1%)
O korisnosti kolegija za moju buduću karijeru	166 (72.8%)
O ostalim izvannastavnim aktivnostima	93 (40.8%)
O izvođaču kolegija	86 (37.7%)
O (ne)zahtjevnosti kolegija	59 (25.9%)
O broju ECTS bodova	56 (24.6%)
O drugim studentima koji planiraju upisati kolegij	28 (12.3%)

3.2. Razlike u interesu za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja s obzirom na sociodemografske varijable i iskustvo s društveno korisnim učenjem i volontiranjem

Za potrebe analiza koje će biti prikazane u nastavku koristili smo česticu interesa za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja koja je izmjerena na ljestvici od četiri stupnja. Spolne razlike u interesu za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja provjerene su t-testom za velike nezavisne uzorke. U prosjeku je interes studentica na skali od četiri stupnja 2.85 (SD = 0.75), a studenata 2.74 (SD = 0.88). Dobiveno je da nema spolnih razlika u interesu za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja (t (49.87) = 0.68, p = .50).

Razlike u interesu za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja s obzirom na poznatost ove nastavne metode, iskustvo s tom metodom i s volontiranjem provjerene su t-testom za velike nezavisne uzorke (Tablica 4). Može se primijetiti da studenti kojima je poznata ova nastavna metoda imaju veći interes za upis kolegija koji sadrži komponentne ove metode (veličina učinka: Cohenov d = 0.37). Osim toga, studenti s iskustvom volontiranja metoda imaju veći interes za upis kolegija koji sadrži komponentne ove metode (veličina učinka: Cohenov d = 0.27). Nisu dobivene razlike između studenata koji imaju iskustvo s društveno korisnim učenjem.

Tablica 4. Provjera razlika u interesu za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja (DKU) pomoću t-testa i to između studenata kojima je društveno korisno učenje poznato ili nije, koji imaju osobno iskustvo s tim učenjem ili nemaju i koji imaju iskustvo volontiranja ili nemaju.

	N	*M (SD)*	*t*	*df*	*p*
Poznatost					
Ne	184	2.77 (0.75)	-2.32	226	.02
Da	44	3.07 (0.82)			
Iskustvo s DKU					
Ne	216	2.82 (0.76)	-0.79	11.69	.43
Da	12	3.00 (0.95)			
Iskustvo volontiranja					
Ne	120	2.73 (0.79)	-1.99	226	.05
Da	108	2.94 (0.74)			

Razlike u interesu za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja s obzirom na znanstveno područje studija i godinu studija provjerene su jednosmjernom analizom varijance i rezultati su prikazani u Tablici 5. Na temelju dobivenih rezultata možemo zaključiti da nema razlika u interesu za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja s obzirom na godinu studiju i znanstveno područje studija. Točnije, studenti svih godina studija i znanstvenih područja studija imaju podjednak interes za kolegij s komponentom društveno korisnog učenja.

Tablica 5. Deskriptivna statistika za interes za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja s obzirom na godinu studija i znanstveno područje studija te rezultati jednostavne analize varijance za razlike između studenata u tom interesu prema godini studija i znanstvenom području studija.

	N	*M (SD)*	*F*	*df*	*p*
Godina studija					
1	32	2.66 (0.70)	1.06	4/220	.38
2	57	2.86 (0.88)			
3	42	2.71 (.071)			
4	39	2.97 (0.67)			
5	55	2.87 (0.80)			
Znanstveno područje studija					
prirodne znanosti	5	2.80 (0.84)	0.99	6/221	.43
tehničke znanosti	15	2.80 (0.68)			
biomedicina i zdravstvo	56	2.75 (0.77)			
biotehničke znanosti	22	2.73 (0.77)			
društvene znanosti	95	2.93 (0.80)			
humanističke znanosti	30	2.87 (0.73)			
umjetničko područje	5	2.20 (0.45)			

3.3. Povezanost između interesa za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja, akademskog uspjeha i psiholoških čimbenika

U okviru ovog istraživanja ispitana je i povezanost između interesa za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja, prosjeka ocjena, opće i specifične samoefikasnosti te civilne odgovornosti. Specifična samoefikasnost procijenjena je jednom česticom na skali od pet stupnjeva (od 1 – nimalo do 5 – u potpunosti) na kojoj su studenti odredili u kojoj mjeri bi bili uspješni u kolegiju s komponentom društveno korisnog učenja. Opća samoefikasnost odnosila se na procjenu samoefikasnosti općenito u životu. Rezultati ove korelacijske analize prikazani su u Tablici 6., iz koje se može vidjeti da studenti s većom specifičnom samoefikasnosti i civilnom odgovornosti imaju veći interes za upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja. Također, studenti koji prosjek ocjena imaju veću specifičnu samoefikasnost i civilnu odgovornost. Nadalje, studenti koji imaju veću specifičnu samoefikasnost, imaju veću i opću samoefikasnost. Konačno, studenti s većom i specifičnom i općom samoefikasnosti imaju veću i civilnu odgovornost.

Tablica 6. Korelacijska matrica za provjeru povezanosti između interesa upis kolegija s komponentom društveno korisnog učenja, akademskog uspjeha, specifične i opće samoefikasnosti i civilne odgovornosti.

	N	M (SD)	2.	3.	4.	5.
1. Interes za upis kolegija	228	2.83 (0.77)	.11	.24**	-.03	.19**
2. Prosjek ocjena	226	3.93 (0.63)		.15*	.05	.15*
3. Specifična samoefikasnost	215	3.73 (0.45)	.		.18**	.33**
4. Opća samoefikasnost	252	30.62 (5.31)				.25**
5. Civilna odgovornost	252	91.65 (19.92)				--

*$p < .05$, ** $p < .01$

4. Rasprava

Svrha istraživanja bila je provjeriti postoji li među studentima Sveučilišta u Zagrebu inicijalni interes za društveno korisno učenje te ispitati neke odrednice tog interesa. Rezultati su pokazali da bi izrazito veliki postotak studenata na Sveučilištu u Zagrebu bio spreman razmotriti upis izbornog kolegija s komponentom društveno korisnog učenja te da bi za upis kolegija pokazali podosta velik interes – s tim da su oni koji su već prethodno čuli (putem medija, od nastavnog osoblja na fakultetu ili bliske osobe) za metodu društveno korisnog učenja u prosjeku više zainteresirani od onih koji su tek putem ovog istraživanja prvi puta čuli za društveno korisno učenje. Izrazito mali postotak sudionika imao je osobnog iskustva s društveno korisnim učenjem (bilo kao pružatelji usluge ili kao krajnji korisnici) i s tim su iskustvom u prosjeku podosta zadovoljni. Međutim, budući se njihove procjene interesa ne razlikuju od procjena sudionika bez prethodnog iskustva društveno korisnog učenja, prethodno se iskustvo u ovom istraživanju nije pokazalo relevantnim čimbenikom njihovog interesa za društveno korisno učenje.

S druge strane, mnogo veći postotak sudionika imao je prethodno iskustvo volontiranja, za kojeg se pokazalo da je pozitivno povezano s (povećanim) interesom za društveno korisno učenje. S obzirom na to da provedeno istraživanje nije bilo eksperimentalnog tipa, ne može se govoriti o uzročno posljedičnoj vezi već samo o povezanosti. No, čini se da su osobe koje su sklonije kroz volontiranje pokloniti svoje vrijeme i pažnju drugima isto tako i više zainteresirane za društveno korisno učenje. Ovi rezultati su u skladu s nalazima drugih istraživanja (Bender i Jordaan, 2007) gdje se pokazalo da su studenti s prethodnim znanjem i/ili iskustvom povezanim s društveno korisnim projektima u većoj mjeri zainteresirani za upisivanje kolegija s komponentom društveno korisnog učenja - posebno ako bi to doprinijelo razvoju njihove karijere, donijelo dodatne bodove na kolegiju te pospješilo osobni i socijalni razvoj. S obzirom na to da jedina razlika koja se nije pokazala značajna jest ona između skupine bez iskustva i s iskustvom društveno korisnog učenja, pri čemu trend rezultata u ovom istraživanju govori u prilog gore navedenim nalazima - moguće je da u ovom istraživanju ta razlika nije dobivena zbog velikog nesrazmjera u broju sudionika po skupini.

Kada se pogledaju razlozi zbog kojih su studenti zainteresirani za društveno korisno učenje, čini se da ih DKU inicijalno više zanima zbog njih samih (rad na sebi i vlastitim kompetencijama) nego li zbog stanja u društvu. Ti su rezultati u skladu s načinom razmišljanja na temelju kojeg bi donijeli konačnu odluku o upisu kolegija s društveno korisnim učenjem – gdje u najvećem broju navode da bi njihova konačna odluka o upisu kolegija s društveno korisnom komponentom ovisila o ostalim nastavnim obavezama, interesu za temu kolegija te korisnosti kolegija za njihovu buduću karijeru. Činjenica da studenti Sveučilišta u Zagrebu spontano u prvi plan stavljaju korisnost društveno korisnog učenja za

osobni rast i razvoj je razumljiva ako se gleda s pozicije da studenti u RH u pravilu smatraju da studij nedovoljno doprinosi razvoju kompetencija potrebnih za buduću karijeru (Mrnjavac i Pivac, 2015). Također, u prethodnim istraživanjima (Rowe i Chapman, 1999) pokazalo se da studenti bez prethodnog iskustva u pravilu podcjenjuju korisnost društveno korisnog učenja, odnosno da studenti s iskustvom smatraju da društveno korisno učenje više doprinosi razumijevanju društvenih problema, obogaćenju iskustva učenja, povećanom društvenom aktivizmu te većem samopouzdanju. Ako se uzme u obzir činjenica da gotovo cijeli uzorak sudionika u ovom istraživanju nije imao prethodnih iskustva s društveno korisnim učenjem, moguće je da bi do povećane svjesnosti o višestrukim koristima društveno korisnog učenja (Celio, Durlak i Dymnicki, 2011) kod njih moglo doći tek nakon uključivanja u društveno korisno učenje.

Rezultati istraživanja sugeriraju da studenti Sveučilišta u Zagrebu iskazuju podjednak (i podosta velik!) interes za društveno korisno učenje, bez obzira na znanstveno područje kojem pripada njihov studij. Međutim, ovaj rezultat trebalo bi uzeti s određenim oprezom s obzirom na postojeći nesrazmjer u veličini grupa i relativno mali broj sudionika u pojedinim kategorijama. Dodatno se pokazalo da su studenti Sveučilišta u Zagrebu podjednako zainteresirani za društveno korisno učenje bez obzira na spol, godinu studija i dosadašnji prosjek ocjena, što je sukladno rezultatima prethodnih istraživanja (Shukla i Shukla, 2014), ali i da će studenti s većom razinom civilne odgovornosti u pravilu biti više zainteresirani za društveno korisno učenje. Ovdje treba uzeti u obzir da je – iako je riječ o statistički značajnoj povezanosti – postotak objašnjene zajedničke varijance zapravo prilično mali. Postojanje povezanosti civilne odgovornosti i interesa za DKU ne iznenađuje s obzirom na to da je društveni angažman nužna sastavnica društveno korisnog učenja, ali ne iznenađuje ni nalaz vezan uz veličinu učinka – budući se upravo razvoj civilne odgovornosti kod sudionika društveno korisnih projekata smatra jednim od važnih ishoda društveno korisnog učenja (Brandes i Randall, 2011).

Istraživanjem je dobiveno da je interes za upis kolegija s komponentnom društveno korisnog učenja pozitivno povezan sa specifičnom samoefikasnosti u području društveno korisnog učenja, ali ne i općom samoefikasnosti. Navedeni nalaz je u skladu s rezultatima istraživanja u području obrazovanja koji pokazuju da se motivacijska uvjerenja, uključujući samoefikasnost, formiraju specifično za pojedine predmete, a ne za sve predmete općenito (Bong, 2001; Putarek, Rovan i Vlahović-Štetić, 2016). Dakle, specifično i usko definirani konstrukti (npr. specifična samoefikasnost) bolje predviđaju isto tako specifično definirane konstrukte (npr. interes za upis kolegija s komponentnom društveno korisnog učenja pozitivno povezan sa specifičnom samoefikasnosti u području društveno korisnog učenja), u odnosu na konstrukte definirane na općenitoj razini (npr. opća samoefikasnost). Iz istog razloga možemo očekivati nisku korelaciju između specifične i opće samoefikasnosti, što smo i dobili u ovom istraživanju.

Kao što vrijedi za sva istraživanja, i u ovom postoje mogućnosti za poboljšanje. Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku u relativno kratkom periodu i u vrijeme jesenskih ispitnih rokova kada velik broj studenata nije uključen u zbivanja na fakultetu. Veći vremenski raspon prikupljanja podataka u periodu kada studenti pohađaju nastavu i prate obavijesti, svakako bi rezultirao većim odazivom sudionika, a time i jasnijom slikom stanja na Sveučilištu. Nadalje, iako se iz podatka o zastupljenosti svih znanstvenih područja stječe dojam zastupljenosti svih fakulteta/studija – kada se usporedi broj studija po području znanosti s brojem studenata iz pojedinog uzorka koji su sudjelovali u istraživanju opaža se da neki studiji/fakulteti uopće nisu zastupljeni u uzorku, te se postavlja pitanje je li do studenata pojedinih studija uopće došla obavijest o istraživanju. Iz pozicije osiguravanja ekološke valjanosti, svakako bilo bolje da dotično istraživanje moglo provesti na stratificiranom uzorku. Međutim, upravo zato što je usprkos nepovoljnim uvjetima za prikupljanje podataka

došlo do relativno velikog odaziva sudionika, rezultate ovog istraživanja svakako treba uzeti u obzir kao relevantne za buduću akademsku praksu.

5. Zaključak

Rezultati generalno upućuju da su studenti Sveučilišta u Zagrebu - neovisno o spolu, godini i znanstvenom području studija - zainteresirani za društveno korisno učenje i sugeriraju da bi se trebala povećati ponuda kolegija s uključenom komponentom društveno korisnog učenja. S obzirom na činjenicu da studenti prepoznaju ovakvu metodu važnom i potrebnom za razvijanje vlastitih kompetencija za buduće tržište rada, ali da većina njih izjavljuje da bi konačna odluka o upisu kolegija s uključenom komponentom DKU ovisila o ostalim nastavnim obavezama – predlaže se da se na svakom studiju barem jedan obavezan kolegij preoblikuje na način da uključi komponentu društveno korisnog učenja. Budući postoji mogućnost da pojedinačni studiji nemaju kapaciteta za uvođenje DKU u obavezne kolegije, preporuča se uključivanje društveno korisnog učenja u ponudu karijernih centara pri svakom fakultetu i/ili sveučilištu – što bi dodatno obogatilo studentsko iskustvo kroz ostvarenje interdisciplinarne suradnje. Budući se pokazuje veći interes za društveno korisno učenje kod studenata koji su informiraniji o DKU metodi ili imaju prethodno iskustvo volontiranja, za buduću čim veću uključenost studenata u društveno korisne projekte predlaže se pojačano informiranje studenata o samoj metodi i njezinim prednostima u sklopu svakog studija/fakulteta/sveučilišta. Usmjeravanje na ovakvu metodu rada sa studentima nije i ne bi smjelo biti od interesa samo studentima, već i sveučilištu, državi i društvu jer - osim stvaranja kompetentnijih stručnjaka – dodatno doprinosi razvoju društveno osvještenijih i aktivnijih pojedinaca, a što je u samoj osnovi demokracije po kojoj funkcionira Republika Hrvatska.

6. Literatura

American Psychological Association (APA) (1997). *Learner-centered psychological principles: A Framework for School Reform & Redesign*, http://www.apa.org/ed/governance/bea/learner-centered.pdf (6.10.2016.)

Bender, G., Jordaan, R. (2007). Student perceptions and attitudes about Community Service-Learning in the teacher training curriculum. *South African Journal of Education, 27*, 631-654.

Bong, M. (2001). Between- and within-domain relations of academic motivation among middle and high school students: Self-efficacy, task value, and achievement goals. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 23–34.

Brandes, K., Randall, K. (2011). Service Learning and Civic Responsibility: Assessing Aggregate and Individual Level Change. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 23* (1), 20-29.

Celio, C. I., Durlak, J., Dymnicki, A. (2011). A meta-analysis of the impact of service-learning on students. *Journal of experimental education, 34* (2), 164-181.

Ćulum, B., Ledić, J. (2010). Učenje zalaganjem u zajednici – integracija visokoškolske nastave i zajednice u procesu obrazovanja društveno odgovornih i aktivnih građana. *Revija za socijalnu politiku, 17* (1), 71-88.

Europe Engage – Croatia National Report (2016). Preuzeto 06.listopada 2016, s internetske stranice: https://europeengagedotorg.files.wordpress.com/2016/04/cro-vf.pdf

Furco, A., Muller, P., Ammon, M. S. (1998). *The Civic Responsibility survey*. Service-Learning Research & Development Center, University of California, Berkeley.

Meyers, S. A. (2009). Service Learning as an Opportunity for Personal and Social Transformation. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 21* (3), 373-381.

Mrnjavac, Ž., Pivac, S. (2015). *Rezultati ankete o zadovoljstvu studenata studijskim programima i spremnosti za tržište rada*. Preuzeto 04. listopada 2016, s internetske stranice: https://www.studij.hr/public/upload/Rezultati_ankete_o_zadovoljstvu_studenata_studijskim_programima_i_spremnosti_za_tr%C5%BEi%C5%A1te_rada.pdf

Putarek, V., Rovan, D., Vlahović-Štetić, V. (2016). Odnos uključenosti u učenje fizike s ciljevima postignuća, subjektivnom vrijednosti i zavisnim samopoštovanjem. *Društvena istraživanja, 25*, 107-129.

Rowe, M. M., Chapman, J. G. (1999) Faculty and Student Participation and Perceptions of Service-Learning Outcomes. *Journal of Prevention & Intervention in the Community, 18*, (1-2), 83-96.

Schwarzer, R., Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In Weinman, J., Wright, S. & Johnston, M (Eds), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35-37). Windsor, England: NFER-NELSON.

Shukla, P. K., Shukla, M. P. (2014). An Analysis Of Gender And Major Differences Upon Undergraduate Student Attitudes About Community Service Learning. *Contemporary Issues In Education Research, 7* (1), 39-44.

Tot, D. (2010). Učeničke kompetencije i suvremena nastava. *Odgojne znanosti, 12* (1), 65-78.

Kratko predstavljanje autora

dr. sc. Koraljka Modić Stanke rođena je u Zagrebu i od 2007. godine zaposlena u Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, trenutno na radnom mjestu višeg asistenta. Glavno područje njena interesa je eksperimentalna psihologija u okviru koje se bavi ispitivanjem konteksta kao odrednice promjene u području percepcije. Od 2010. surađuje s nevladinim sektorom u području posvojenja, a nakon završene edukacije „Društveno korisno učenje u osnovnoškolskoj, srednjoškolskoj i visokoškolskoj nastavi“ 2013. osmišljava i započinje s provođenjem izbornog kolegija Psihologija posvojenja, u sklopu kojeg godišnje mentorira po nekoliko projekata društveno korisnog učenja.

Vanja Putarek zaposlena je na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu kao asistentica na Katedri za školsku psihologiju. Trenutno je studentica doktorskog studija na istom Odsjeku, radi u Savjetovalištu Filozofskog fakulteta i polaznica je edukacije iz bihevioralno-kognitivnih psihoterapija. Radi na popularizaciji psihologije koordinacijom sudjelovanja manifestacije pod nazivom „PsihoFest“ na različitim festivalima znanosti. Sudjelovala je u više znanstveno-istraživačkih projekata, izlagala je više radova na domaćim i međunarodnim konferencijama te je bila članica Programsko-organizacijskih odbora u okviru nekoliko konferencija.

Stavovi nastavnika o preprekama u integrisanju muzičkih aktivnosti u razrednoj nastavi

Opinions of Teachers on Obstacles in Integrating Music Activities in Class Teaching (Primary School)

Darko Ratković

Univerzitet u Banjoj Luci, Bulevar Vojvode Stepe Stepanovića br.1,
78000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, Republika Srpska
darko.ratkovic@unibl.rs

Rezime

Rad ukazuje na poseban značaj nastave muzičke kulture kao potencijalnog kroskurikulumskog objedinitelja u konceptu holističkih shvatanja vaspitanja i obrazovanja i razvoja ličnosti u savremenoj školi. Tradicionalni školski sistem i nastava još uvijek su dominantno kognitivni /misaoni, razumski, permanentno okrenuti ka sticanju znanja.

Cilj empirijskog neeksperimentalnog istraživanja je bio da ispitamo stavove nastavnika o mogućim preprekama u ostvarivanju integracije muzičkih aktivnosti sa sadržajima/oblastima drugih predmeta u razrednoj nastavi i odnos prema intenzitetu primjene i funkcijama integracije. Primijenili smo metodu teorijske analize i deskriptivni metod. Populaciju istraživanja predstavljaju nastavnici razredne nastave koji rade na teritoriji Grada Banje Luka. U ukupnom uzorku je učestvovalo 122 nastavnika razredne nastave osnovnih škola sa teritorije grada Banja Luka.

Međusobna povezanost navedenih varijabli analizirana je putem korelacione analize i korišten je Pearsonov koeficijent linearne korelacije (r). Razlike u uticaju sociodemografskih varijabli na navedene procjene nastavnika su provjeravane pomoću t-testa za nezavisne uzorke (t-test) i jednofaktorskom analizom varijanse (ANOVA). Podaci su obrađeni pomoću statističkog softvera SPSS 19.0 za Windows.

Rezultati istraživanja ukazuju da nastavnici smatraju da nedostatak adekvatnih nastavnih sredstava i pomagala, adekvatne stručne literature i disciplinarni nastavni plan i program predstavljaju ozbiljne prepreke u ostvarivanju integracije. Korelacije koje su statistički značajne kao i njihov smjer ukazuju da će bolja obučenost učitelja za integrativni pristup pozitivno doprinijeti metodičkoj kreativnosti učitelja pri planiranju i pripremanju nastave. Dakle, nastavnici procjenjuju da disciplinarni Nastavni plan i program, nedostatak literature i nastavnih sredstava predstavljaju prepreke koje su povezane sa intenzitetom primjene određenih muzičkih aktivnosti dok na ostvarivanje njihovih funkcija u integraciji sa nastavom drugih predmeta značajno utiču nedovoljna obučenost i metodička kreativnost nastavnika.

Ključne riječi: integracija, muzičke aktivnosti, muzička kultura, razredna nastava

Abstract

The paper indicates particular importance of teaching music as a potential cross-curricular integrator in the concept of holistic perceptions of upbringing and education and development of personalities in a contemporary school. The traditional school system and teaching have

still been predominantly of cognitive/thinking, rational nature, permanently orientated towards acquisition of knowledge.

The aim of the empirical, non-experimental research was to examine views of teachers regarding possible obstacles in achieving integration of music activities in the curricula/fields of other subjects in class teaching and their association with intensity of application and integration functions. We used the theoretical analysis and descriptive methods. The research population was the class teachers who worked on the territory of Banja Luka City. The total of 122 class teachers from primary schools on the territory of the city participated in the overall sample.

Interconnection of the specified variables was analysed by using correlation analysis and Pearson coefficient of linear correlation (r). Differences in the impact of socio-demographic variables on specified assessments of teachers were verified by using t-test for independent samples (t-test) and single factor analysis of variance (ANOVA). The data were analysed by using statistical software SPSS 19.0 for Windows.

The research results indicated that the teachers believed the lack of adequate teaching aids and equipment, the lack of adequate specialised literature and the disciplinary curriculum represented serious obstacles in achieving integration. Statistically significant correlations, as well as their orientation, indicated that better training of teachers for integrative approach would positively contribute to improved quality of methodical creativity of teachers in planning and preparation of integrated approach to teaching. The teachers assessed that the disciplinary curriculum, lack of literature and teaching aids posed obstacles associated with intensity of certain music activities application, whereas insufficient training and methodical creativity significantly affected performance of their functions in integration with the other subjects teaching.

Key words: integration, music activities, music education, class teaching

1. Uvod

Još su davno grčki filozofi govorili o cjelovitosti života pod kojom su podrazumijevali skladnost tijela i duha. Pedagoški kontinuitet ovakve ideje nalazimo kod Ratkea, (W.Ratke), zatim Komenskog (J.A. Komensky) koji smatra da je „pogrešno predavati nauke o pojedinostima, ako se prije toga ne načini i opšti pregled cjelovitosti nastave“, (Poljak, 1959, str. 9). Komenski govori i o konkretno razrađenim pitanjima nastavne građe po prirodnim i životnim krugovima-cjelinama i za nas mnogo značajnijem međusobnom povezivanju sadržaja koja imaju zajedničku kognitivnu, konativnu i afektivnu vezu. Žan Žak Ruso (Ž.Ž. Rousseau) upozorava na opasnost rasparčavanja čovječijeg duha i preporučuje nastavu koja bi polazila od cjelovitosti doživljaja i cjelovitosti iskustvenog svijeta. Johan Hajnrih Pestaloci (J. H.Pestalozzi) smatra da pri svakom raščlanjivanju treba ponovo uspostaviti cjelinu, jer samo cjelina i njena cjelokupna smislenost djeluje na „rastući duh djeteta“ pri tom misleći na formiranje mišljenja. U nauci, analiza i sinteza su potrebni-nužni procesi, ali suštinski komplementarni. U suprotnom, beskonačna analiza i bespredmetna sinteza, ako djeluju same za sebe, postaju besmislene.

Humanističke, strukturalističke i psihološke teorije (geštalt, teorija oblika i cjeline, teorija polja) ističu princip cjelovitosti u prirodi, društvu i ljudskoj svijesti kao osnovnog i polaznog principa za naučno proučavanje na prelazu iz 19. u 20. vijek. Humanističke teorije učenja Abrahama Maslova i Karla Rodžersa ističu potrebu za cjelovitim razvojem ličnosti kao odlike suštine ljudskog bića. Osnove ovakvog pogleda na učenje i nastavu nalazimo u teorijama poznatih psihologa: Pijažea, Vigotskog, Djuija, Brunera, Gardnera i mnogih drugih

naučnika koji se zalažu za holistički pristup u poimanju svijeta, vaspitanju ličnosti i procesima u društvu i nauci. Pod uticajem novih humanističkih shvatanja u psihologiji i pedagogiji, krajem prošloga vijeka, dolazi do promjena u shvatanju ličnosti. Tada se ličnost počinje shvatati kao cjelina. „Takav novi pristup ličnosti terminološki se određuje kao holizam ili holističko shvatanje ličnosti“ (Branković, 2003, str. 376).

2. Rezultati tangentnih istraživanja

Pod uticajem savremenih psiholoških, pedagoško-didaktičkih shvatanja i teorija koje zagovaraju holistički pristup u razvoju ličnosti, ali i empirijskih rezultata istraživanja vaspitno obrazovne prakse, u literaturi je danas sve aktuelnije pitanje interdisciplinarnosti nastavnih sadržaja. Značajno je iznijeti podatak da je u zadnjih šest godina na prostorima bivše Jugoslavije održan značajan broj kredibilnih međunarodnih naučnih skupova, simpozijuma i konferencija čije su teme posvećene integrativnim/interdisciplinarnim i multidisciplinarnim procesima u savremenoj pedagogiji. Tako Suzić (2005) futuristički piše o „integrisanoj pedagogiji“ kao trendu pedagogije i vaspitne prakse u 21. vijeku koja treba da prevaziđe nekoliko vidova pedagoškog separatizma i didakticizma.

Kada je metodika u pitanju značajan broj autora piše o integrisanoj nastavi predmeta razredne nastave i interdisciplinarnom/tematskom pristupu nastavi, izgrađenom na tematskom povezivanju nastavnih oblasti i sadržaja (Banjac, 2008, 2009, 2011; Čaušević, 2013; Ivanović, 2007; Janjić, 2008; Milinković, 2012; Pavlović, 2013, 2014; Šefer, 2005; Stojanović, 2010a, 2010б; Stošić, 2008a, 2008b, 2009, 2011; Smiljković-Stojanović, 2011;Vilotijević, 2006; Vidulin-Orbanić, 2004).

Da je karakter interdisciplinarnosti i multidisciplinarnosti bitan konstitucionalni element pojmovnog određenja i savremene metodike, smatra i Milijević (2005) koji smatra da je metodika okvirna, interdisciplinarna, pedagoška naučna disciplina, koja traga za novijim, inovativnijim pristupima i rješenjima u pedagoškoj teoriji i vaspitno-obrazovnoj praksi.

Ni muzičku pedagogiju ne mogu da zaobiđu takvi procesi i shvatanja. Muzičke sposobnosti su samo dio opštih sposobnosti u kontekstu razvoja cjelovite ličnosti biološki mladog čovjeka kojeg danas nazivamo *dijete*. „Muzička pedagogija treba da insistira na tzv. pedagoškom holizmu što znači da „tek ravnomjeran odgoj psiholoških, estetskih, socijalnih, intelektualnih, jezičko-govornih i sličnih sposobnosti daje uspješne rezultate u odgoju muzičke ličnosti. *Dijete* je kompleksan obrazovni lik kojemu treba cjelovito pristupiti, a ne samo njegovim muzičkim sposobnostima“ (Čavlović, 2012, str. 61).

Da nastava muzičke kulture čiji su vaspitni ciljevi u skladu sa opštim ciljem vaspitanja i obrazovanja ima neprocjenljivu ulogu i značaj u muzičkom i svestranom razvoju ličnosti, smatra većina pedagoga koji se bave metodikom nastave muzike u opšteobrazovnoj školi. Biljana Pavlović ističe taj značaj nastave muzičke kulture „jer njeni muzički sadržaji: pjesme, igre, kompozicije za slušanje i sviranje promovišu opšte ljudske vrijednosti, doprinose razvijanju svih pozitivnih psihičkih i fizičkih svojstava i snaga ličnosti te podstiču harmonijsko i humanističko izgrađivanje ličnosti“ (Pavlović, 2012, str. 85).

Nada Ivanović postavlja pitanje. „Muzika kao sredstvo“? U daljem tekstu daje i odgovor „zašto da ne ukoliko se posmatra kroz prizmu krajnjeg cilja obrazovanja modelovanja profila osobe: koja misli, koja sluša, koja zna da izrazi sebe, da stvara i traži lijepo u životu....(Ivanović, 2007, str. 5).

Posmatrati integrativne procese u nastavi, a ne dotaći pitanje osnovnoškolskog kurikuluma bilo bi više nego neozbiljno. U kontekstu savremene osnovne škole interdisciplinarno povezivanje sadržaja i tematskih jedinica u najširem smislu nalazi svoje uporište u „integrisanom ili interdisciplinarnom kurikulumu“ definisanom kao „organizacija koja preseca sadržaje nastavnih predmeta i fokusira se na sveobuhvatne životne probleme, ili široko postavljene oblasti izučavanja koje različite segmente kurikuluma prepliću i tako uspostavljaju smislene asocijacije“ (Good 1973, prema Hadzi-Jovančić, 2012, str. 112).

Svi ovi procesi i shvatanja u pedagoškoj teoriji posredno, ali nedovoljno utiču i na nastavnu praksu. Integrativno planirana nastava i pored značajnih naučnih i stručnih opservacija, radova i monografija, kao „mlad oblik nastave je još uvijek nedovoljno aktuelizovana u školama (Kanarac i dr, 2010, str. 93). Drugim riječima, ne koristi se dovoljno mogućnost integrativnog planiranja i povezivanja nastavnih sadržaja u praksi. Milan Polić piše da skromna iskustva integrisane nastave već postoje, ali ne postoji „metodički recept” po kojem bi se mogla ili trebala organizovati takva nastava (Polić, 2005). Neki autori se bave rješavanjem ovog problema u okviru metodika predmeta razredne nastave. Gordana Stojanović, kada je nastava muzičke kulture u pitanju, piše o planiranju nastave koja predviđa preplitanje muzičkih aktivnosti i sadržaja pod jednim zajedničkim zadatkom časa, ali i povezivanju sa sadržajima drugih predmeta, što kako autor smatra, nije uvijek lako (Stojanović, 2010). Istraživanje Aleksandre Stošić pokazuje da su najveća postignuća u nastavi učenici imali u onim odjeljenjima „gdje su se preplitale aktivnosti pjevanja, sviranja, slušanja i stvaralaštva“ (Stošić, 2008, str. 72). Dakle, integrativni pristup u nastavi muzičke ima svoje naučno i stručno vaspitno-pedagoško i psihološko uporište.

Marina Janjić i Aleksandra Stošić, u okviru integrativnog pristupa savremenoj nastavi, nude tematski tip modela integrativnog povezivanja nastave srpskog jezika, muzičke i likovne kulture na primjeru muzičko scenske bajke „Peća i vuk“ Sergeja Prokofjeva koji je ujedno i tematski tip integracije oblasti umjetnosti u obrazovanju (Janjić, 2008; Stošić, 2007).

Pavel Rojko (2012) smatra da je muzika neprikazivačka umjetnost i izražava bojazan da će takvim pristupom muzika izgubiti svoju umjetničku suštinu i integritet. Ukazuje da „korelacija može imati smisla samo ako upozorava na stvarnu vezu među dvjema pojavama, na vezu koja barem u jednom ako ne u oba smjera, ostvaruje transfer“ (Rojko, 2012 str. 118). Slične stavove dijele i drugi autori (Svalina, 2013; Šulentić-Begić, 2011, Vidulin-Orbanić, 2004).

Ovakvi stavovi govore o različitim stavovima o problemu kojim se bavimo te potrebi posmatranja teme rada sa pedagoškog, muzičko-pedagoškog, didaktičkog i metodičkog aspekta u cilju osmišljavanja cjelovitog, teorijski i empirijski utemeljenog proučavanja i istraživanja zasnovanog na objektivnim naučnim činjenicama. U tom pravcu sva navedena razmatranja koja smo naveli predstavljaju samo polazišta (ne i jedina) našeg istraživanja koja otvaraju i druga pitanja teorijskog razmišljanja i promišljanja o mogućoj integrativnoj funkciji muzičke kulture i načinima njenog ostvarivanja u savremenoj razrednoj nastavi.

3. Metodologija istraživanja

Savremena relevantna naučna pedagoška literatura i teorija govori o holističkim procesima i integrativnim tokovima u nauci koji se ogledaju u sve većem prožimanju različitih naučnih disciplina kao proces nametnut potrebom bržeg tehničko-tehnološkog i ukupnog društvenog razvoja. Značajan broj autora pišu o povremenom napuštanju strogo disciplinarno modela planiranja, pripremanja i izvođenja nastave što zahtijeva integrativan

pristup. Takav pristup nastavi omogućava cjelovit pogled na probleme i procese koji vladaju u njoj.

Muzička umjetnost kao neizostavni dio sistemski organizovanog vaspitno-obrazovnog procesa i njen obrazovni nastavni predmet muzička kultura, sa svojim programskim sadržajima i aktivnostima po našem mišljenju može predstavljati potencijalni kroskurikulumski objedinitelj. Takav pristup i shvatanje nastave muzičke kulture u kontekstu savremene koncepcije vaspitanja i obrazovanja a posebno metodika predmeta razredne nastave može da doprinese zanimljivosti nastave, kvalitetnijem sticanju, vježbanju, transferu i trajnosti znanja.

Zato se problem našeg istraživanja odnosi na identifikaciju mogućih prepreka u integrisanju muzičkih aktivnosti u razrednoj nastavi. Predmet istraživanja su procjene nastavnika o mogućim preprekama i veze sa sa primjenom i funkcijama integracije.

3.1. Cilj i hipoteze istraživanja

U kontekstu šireg sagledavanja i razumijevanje aktuelne problematike integrativnog pristupa nastavi sa aspekta nastave muzičke kulture neophodno je istražiti i moguće prepreke. Cilj empirijskog neeksperimentalnog istraživanja je bio da ispitamo stavove nastavnika o mogućim preprekama u ostvarivanju integracije muzičkih aktivnosti sa sadržajima/oblastima drugih predmeta u razrednoj nastavi i utvrdimo mogući odnos prema primjeni i funkcijama integracije. U radu polazimo od pretpostavki da nastavnici imaju izgrađene stavove i prepoznaju prepreke u ostvarivanju integracije te da postoji statistički značajan odnos kada je u pitanju povezanost prepreka sa primjenom i funkcijama integracije.

3.2. Teorijski i aplikativni značaj istraživanja

Analitičko sintetičkim pristupom u proučavanju teorije i primjenom odgovarajuće metodologije u okviru empirijskog istraživanja, analiziramo i sintetizujemo teorijska saznanja vezana za problem i predmet istraživanja, dajemo presjek stanja u teoriji i praksi te nudimo moguća rješenja. Time stvaramo uslove i dajemo podsticaj za dalja istraživanja proučavanja ove izuzetno aktuelne teme. Uspostavlja se okvir za cjelovito sagledavanje problema i pristupe savremenoj nastavi ali i metodici muzičke kulture u razrednoj nastavi u okviru koje se redefinišu, obogaćuju i inoviraju tradicionalna shvatanja o ulozi nastave muzičke kulture u razrednoj nastavi i ističe njena razvojna i integrativna funkcija.

3.3. Metode, tehnike i instrumenti istraživanja

U ovom istraživanju odabrali smo metode, tehnike i instrumente koji su u skladu sa prirodom istraživanja, zahtjevima postavljenog problema i predmeta, cilja, zadataka i postavljenih hipoteza istraživanja. Shodno tome primijenićemo metodu teorijske analize i deskriptivni metod. Metodom teorijske analize biće definisana teorijska osnova istraživanja i upoznavanje sa postojećim saznanjima radi utvrđivanja stanja, sveobuhvatne teorijske razrade i analize datog problema i predmeta istraživanja. Polazeći od empirije, deskriptivni metod u radu koristimo za opisivanje činjenica, stvarnog stanja, procesa, događaja, veza i odnosa koje su predmet opisivanja (Banđur i Potkonjak, 1999) kao i prilikom interpretacije rezultata istraživanja. Sve prethodno prati tok našeg istraživanja, te primjenu ove dvije metode smatramo adekvatnom.

Od tehnika koristili smo anketiranje i skaliranje. Anketiranjem smo prikupili dvije vrste podataka: činjenični podaci i podaci o ispitanikovim stavovima, uvjerenjima, interesovanjima. Zbog toga smo konstruisali poseban instrument-upitnik koji je se sastoji iz dva funkcionalno

povezana dijela. Prvi dio sadrži sedam opštih pitanja višestrukog izbora, vezanih za bitna obilježja nastavnika i škole: opština, radno iskustvo nastavnika, sredina u kojoj se škola nalazi, stepen stručne spreme, instrumente koje škola posjeduje i druga relevantna pitanja značajna za potrebe istraživanja. Drugi dio sadrži stavke i pitanja koja se direktno odnose na ispitivanje stavova, mišljena i procjena nastavnika o mogućim preprekama u integrisanju muzičkih aktivnosti. Radi lakšeg prikupljanja i praćenja podataka stavke i pitanja su dati tabelarno na trostepenoj brojčanoj skali Likertovog tipa.

3.4. Populacija i uzorak istraživanja

Populaciju istraživanja predstavljaju nastavnici razredne nastave koji rade na teritoriji Grada Banja Luka. Na osnovu određene populacije izvršili smo odabir i veličinu prigodnog uzorka na kojem smo sproveli istraživanje. U ukupnom uzorku je učestvovalo 122 nastavnika razredne nastave osnovnih škola sa teritorije grada. U odabiru škola je vođeno računa o nekoliko kriterija po kojima se osnovne škole klasifikuju u Republici Srpskoj. Tako su u ukupnom uzorku zastupljeni nastavnici gradskih, prigradskih i seoskih škola a po mjestu nadležnosti nastavnici koji rade u centralnim i područnim školama.

3.5. Statistička obrada podataka

U okvidu analize podataka u prvom redu su posmatrane mjere deskriptivne statistike. Procjene stepena primjene integracije, vrijednosti funkcija i prepreke vezane za integraciju nastavnih sadržaja muzičke kulture razmatrane su na osnovu aritmetičke sredine (M) kao mjere centralne tendencije, dok su parametri disperzije predstavljale standardna devijacija (SD), Minimalni registrovani skor (Min), Maksimalni registrovani skor (Max), Skjunis (Sk) kao mjera horizontalnog odstupanja i Kurtozis (Ku) kao pokazatelj vertikalnog odstupanja distribucije od normalne raspodjele. Međusobna povezanost navedenih varijabli je analizirana putem korelacione analize i korišten je Pearsonov koeficijent linearne korelacije (r). Razlike u uticaju sociodemografskih varijabli na navedene procjene nastavnika su provjeravane pomoću t-testa za nezavisne uzorke (t-test) i jednofaktorskom analizom varijanse (ANOVA).Podaci su obrađeni pomoću statističkog softvera SPSS 19.0 *za Windows*.

4. Interpretacija rezultata istraživanja

U našem istraživanju pošli smo od pretpostavke da nastavnici prepoznaju moguće *prepreke* u procesu integracije muzičkih nastavnih sadržaja u okvire drugih nastavnih predmeta razredne nastave. Analiziran je ukupan skor učitelja na korištenoj skali procjena prepreka u ostvarivanju integracije nastavnih sadržaja. Mjere deskriptivne statistike na osnovu kojih je formulisan odgovor na hipotezu su predstavljene u tabeli 1.

Tabela 1. *Nastavničke procjene prepreka u integraciji muzičkih aktivnost sadržaja predmeta razredne nastave (deskriptivna statistika)*

Varijabla	M	SD	Sk	Ku	Min	Max
Prepreke u procesu integracije muzičkih aktivnosti i sadržaja	12,02	2,23	-0,16	0,32	5,00	12,02

Legenda: M - aritmetička sredina, SD - standardna devijacija, Sk-skjunis, Ku-kurtozis

Kako se jasno vidi iz Tabele 1, prosječna vrijednost rezultata dobijenih nastavničkom procjenom prepreka u integraciji muzičkih aktivnosti u razrednu nastavu na ukupnom skoru (M=12,02) se poklapa sa maksimalnim dobijenim skorom (M=12,02). Ovaj nalaz je sasvim dovoljan da se može zaključiti da su nastavnici upoznati sa preprekama u integraciji nastavnih sadržaja i aktivnosti. Vrijednost skjunisa (Sk=-0,16) i kurtozisa (Ku=0,32) nisu statistički značajne što uz činjenicu o poklapanju maksimalne i srednje vrijednosti govori o obrazovanju distribucije na dijelu skale sa vrlo visokim procjenama.

Na osnovu pažljivog proučavanja selektivne pedagoške literature uočili smo pet za nas bitnih, mogućih prepreka u ostvarivanju integracije aktivnosti i sadržaja predmeta razredne nastave. Procjene nastavnika o tim preprekama prikazujemo u Tabeli 2.

Tabela 2. *Procjena nastavnika o preprekama u integraciji aktivnosti i sadržaja predmeta razredne nastave (deskriptivna statistika)*

Prepreke u ostvarivanju integracije	M	SD
Nedostatak adekvatnih nastavnih sredstava i pomagala	2,57	0,67
Nedostatak adekvatne didaktičko-metodičke literature	2,46	0,66
Nastavni plan i program strogo podijeljen po nastavnim predmetima	2,39	0,65
Nedovoljna obučenost učitelja za integrativni pristup u razrednoj nastavi	1,99	0,61
Nedovoljna metodička kreativnost učitelja u izvođenju nastavnog proces	1,89	0,57

Legenda: M - aritmetička sredina; SD - standardna devijacija

U Tabeli 2 posmatrane su moguće pojedinačne prepreke u procesu integracije muzičkih nastavnih sadržaja u okvire drugih nastavnih predmeta razredne nastave. Kako pokazuju rezultati sadržani u Tabeli 2 nastavnici su najviše upoznati sa ograničenjima koja izaziva *nedostatak adekvatnih nastavnih sredstava i pomagala* (M=2,54). Nju po vrlo bliskim vrijednostima slijede *nedostatak adekvatne stručne literature* (M=2,46) i *podijeljenost nastavnog plana po predmetima* (M=2,39). *Nedovoljna obučenost učitelja* za integrativni pristup (M=1,99) i *nedovoljna metodička kreativnost učitelja* (M=1,89) nisu toliko izraženi u svojim procjenama, ali su one bliže sredini upitnikom date mogućnosti procjene, tako da ni za njih ne možemo konstatovati da pokazuju neprepoznavanje od strane učitelja. Neka istraživanja u Hrvatskoj pokazuju da nastavnici smatraju da nisu dovoljno metodički osposobljeni za integrativno poučavanje i da nemaju dovoljno uputa. Kao glavne razloge za nedovoljnu primjenu integrativnog pristupa u razrednoj nastavi navode manjak vremena i lošu komunikaciju sa kolegama (Kostović-Vranješ, 2011).

Tabela 3. *Korelacije nastavničkih procjena pojedinih komponenti prepreka u ostvarivanju integracije nastavnih sadržaja nastavnih predmeta u razrednoj nastavi*

Varijable	Nastavni plan i program strogo podijeljen po nastavnim predmetima	Nedostatak adekvatne stručne literature	Nedostatak adekvatnih nastavnih sredstava	Nedovoljna obučenost učitelja za integrativni pristup	Nedovoljna metodička kreativnost učitelja
Nastavni plan i program strogo podijeljen po nastavnim predmetima	1,00	0,27**	0,16	0,28**	0,03
Nedostatak adekvatne stručne literature		1,00	0,64**	0,21*	0,09
Nedostatak adekvatnih nastavnih sredstava			1,00	0,07	0,01
Nedovoljna obučenost učitelja za integrativni pristup				1,00	0,53**
Nedovoljna metodička kreativnost učitelja					1,00

*statistička značajnost na nivou p<0,05 ** statistička značajnost na nivou p<0, 01

Kako vidimo iz Tabele 3 postoji više statistički značajnih veza između procjena nastavnika koje se tiču prepoznavanja prepreka u integrisanju muzičkh sadržaja i aktivnosti u druge nastavne predmete. Najveća korelacija je ostvarena između procjena *nedostatka adekvatne stručne literature* i *nedostatka adekvatnih nastavnih sredstava i pomagala* (r=0,64, p<0,01). Pored nje još se ističe i povezanost procjena *nedovoljne obučenosti i nedovoljne metodičke kreativnosti učitelja* (r=0,53, p<0,01). Obe veze se vrlo izražene i one pokazuju da nastavnici imaju vrlo ujednačene procjene koje se tiču, sa jedne strane objektivnih nedostataka, a sa druge ujednačene procjene koje se odnose na kompetencije samih nastavnika. Veze koje pored ovih vrijedi izdvojiti su korelacije koje ostvaruju procjene o podijeljenosti nastavnog plana i programa sa nedostatkom adekvatne stručne literature (r=0,27, p<0,01) i sa nedovoljnom obučenosti učitelja za integrativni pristup (r=0,28, p<0,01).

Konačno, vrijedi još istaknuti da procjena nedovoljne metodičke kreativnosti nastavnika pokazuje najmanju povezanost sa ostalim prepoznatim preprekama u integraciji muzičkih sadržaja i aktivnosti u druge predmete razredne nastave osim u vezi sa procjenom o nedovoljnoj obučenosti učitelja za integrativni pristup. Iz ovog zaključujemo da će bolja obučenost učitelja za integrativni pristup doprinijeti metodičkoj kreativnost učitelja pri planiranju i pripremanju ovakvog pristupa nastavi. Hipotezom je takodje pretpostavljeno da postoji povezanost procjena nastavnika o stepenu integracije muzičkih aktivnosti i njihovih funkcija sa mogućim preprekama u ostvarivanju integracije muzičkih aktivnosti i sadržaja. Korelacije prepreka sa pojedinačnim muzičkim aktivnostima i njihovim funkcijama predstavljamo u Tabeli 4.

Tabela 4. *Povezanost između prepreka u ostvarivanju integracije sa pojedinačnim muzičkim aktivnostima i njihovim funkcijama u nastavi drugih predmeta*

	MUZIČKE AKTIVNOSTI					FUNKCIJE				
PREPREKE	Pjevanje pjesama	Slušanje muzike	Muzičke igre	Stvaralaštvo	Sviranje	Podsticaj za rad	Najava za nastavnu jedinicu	Opuštajuća stanka na času	Zvučna kulisa	Sredstvo za učenje
NPP	-0,205	-0,158	-0,288*	-0,176	-0,131	-0,006	-0,006	-0,288*	-0,220	-0,145
Nedostatak adekvatne literature	-0,223	-0,250*	-0,202	-0,324**	-0,324**	-0,090	-0,090	-0,202	-0,240*	-0,240*
Nedostatak nast. sredstava	-0,191	-0,446*	-0,213	-0,252*	-0,252*	-0,068	-0,068	-0,213	-0,220	-0,237*
Nedovoljna obučenost učitelja	-0,019	0,020	0,182	0,182	0,087	0.099	0,096	0,182	0,192	0,592**
Nedovoljna metodička kreativnost	0,48	0,063	0,113	0,139	0,139	0,169	0,245**	0,113	0,155	0,588**
Nešto drugo	-0,176	-0,229	-0,118	-0,158	-0,134	0,009	-0,005	-0,118	-0,119	-0,069

* statistička značajnost na nivou p<0,05 ** statistička značajnost na nivou p<0,01

Kako vidimo u Tabeli 4 statistički parametri pokazuju da postoji određen broj statistički značajnih korelacija u procjenama nastavnika o mogućim preprekama sa stepenom primjene i funkcijama integracije tih muzičkih aktivnosti. Napominjemo da su neke korelacije pozitivne, a neke negativne što govori o smjeru korelacije međusobnih odnosa. Kada su u pitanju muzičke aktivnosti postoji niža negativna korelacija (-0,288, p<0,05) između varijabli NPP i muzičke igre što govori da nastavnici koji pozitivno procjenjuju slušanje muzike istovremeno negativno procjenjuju NPP. Iz toga zaključujemo da nastavni plan i program kakav je sada predstavlja moguću prepreku u integraciji muzičkih igara u druge nastavne predmete. Negativna korelacija je izražena i kada su u pitanju varijable nedostatak adekvatne literature i nedostatak nastavnih sredstava za koje nastavnici smatraju da predstavljaju ozbiljne prepreke kada je slušanje muzike (-0,250, p<0,05), stvaralaštvo i sviranje (-0,324, p<0,01) u pitanju. Nastavnici procjenjuju da nedostatak nastavnih sredstava posebno negativno utiče na slušanje muzike, (-0,446, p<0,05), a manje na sviranje (-0,252, p<0,05) i stvaralaštvo (0,252, p<0,05).

Kada su u pitanju funkcije integracije nastavnici procjenjuju da NPP predstavlja prepreku kada integracija muzičkih aktivnosti ima funkciju opuštajuće stanke na času, dok nedostatak stručne literature ima veze sa muzičkim aktivnostima koje mogu imati funkciju zvučne kulise i sredstva za učenje. Viši nivo korelacije je prisutan kada nastavnici procjenjuju varijable koje se odnose na kompetencije. Dakle, kompetencije su u direktnoj vezi sa funkcionalnošću integracije. Oni procjenjuju da će se sa kvalitetnijom obukom (0,592, p<0,05) i boljom metodičkom kreativnosti nastavnika (0,588, p<0,01), postići i veća integrativna funkcionalnost muzičkih aktivnosti pri tome misleći na sadržaje muzičke kulture kao sredstvo u učenju. Interesantno je napomenuti da nedostatak muzičkih instrumenata u školama koji smo evidentirali za nastavnike ne predstavlja prepreku u primjeni pjevanja što govori u prilog činjenici da nastavnici nisu svjesni važnosti primjene melodijskih instrumenata u nastavi.

Na osnovu dobijenih rezultata i statističkih parametara koje smo interpretirali možemo zaključiti da nastavnici procjenjuju da Nastavni plan i program, nedostatak literature i nastavnih sredstava predstavljaju prepreke koje utiču na intenzitet primjene muzičkih aktivnosti, dok na ostvarivanje njihovih funkcija u integraciji sa nastavom drugih predmeta značajno utiču nedovoljna obučenost i metodička kreativnost, posebno kada su te aktivnosti i sadržaji u funkciji sredstva za učenje.

Tabela 5. *Procjena nastavnika o preprekama u ostvarivanju integracije u razrednoj nastavi s obzirom na sredinu u kojoj se škola nalazi (deskriptivna statistika)*

	Mjesto	N	M	SD
Nastavni plan i program strogo podijeljen po nastavnim predmetima	Gradska	72	2,40	0,64
	Prigradska	33	2,24	0,75
Nedostatak adekvatne literature	Gradska	72	2,62	0,61
	Prigradska	33	2,06	0,65
Nedostatak nastavnih sredstava i pomagala	Gradska	72	2,65	0,63
	Prigradska	33	2,36	0,74
Nedovoljna obučenost učitelja za integrativni pristup	Gradska	72	1,98	0,63
	Prigradska	33	2,00	0,55
Nedovoljna metodička kreativnost učitelja	Gradska	71	1,88	0,52
	Prigradska	33	1,87	0,69

Legenda: N-broj ispitanika, M-aritmetička sredina, SD-standardna devijacija

Pri analizi sredine u kojoj se škola nalazi primjećujemo da jedino *nedostatak adekvatne literature i nedostatak nastavnih sredstava i pomagala* jesu pod uticajem ove varijable. Prosječan skor ostvaruju nastavnici koji rade u prigradskim sredinama (M=2,06), dok u okviru gradskih škola ispitanici iskazuju prosječan skor (M=2,62). U sljedećoj tabeli 6 prikazujemo razultate testiranja razlika u procjeni nastavnika o preprekama u ostvarivanju integracije u zavisnosti od sredine u kojoj se škola nalazi.

Tabela 6. *Razlika u procjeni prepreka u ostvarivanju integracije s obzirom na sredinu u kojoj se škola nalazi*

	t	df	p
Nastavni plan i program strogo podijeljen po nastavnim predmetima	1,41	103	0,16
Nedostatak adekvatne literature	4,26	103	0,00**
Nedostatak nastavnih sredstava i pomagala	2,05	103	0,04*
Nedovoljna obučenost učitelja za integrativni pristup	-,10	103	0,91
Nedovoljna metodička kreativnost učitelja	,07	102	0,94

*statistička značajnost na nivou p<05 ** statistička značajnost na nivou p<01

Dobijena razlika je statistički značajna na nivou p<0,01 i pokazuje da se nastavnici gradskih škola, prema vlastitoj procjeni, više susreću sa ovim problemom. Sa druge strane, prosječan skor koji na varijabli nedostatak adekvatne opreme i pomagala procjenjuju nastavnici iz prigradskh sredina (M=2,36) je statistički značajno manji nego kod nastavnika iz gradskih sredina. Dakle, i u ovom slučaju možemo zaključiti da nastavnici u gradskim sredinama problem nedostatka adekvatne literature, nastavnih sredstava i pomagala, procjenjuju značajno prisutnijim nego učitelji u prigradskim sredinama.

5. Zaključak

Nastavnici generalno imaju izgrađene stavove i prepoznaju moguće prepreke u integrisanju muzičkih aktivnosti i sadržaja nastave muzičke kulture sa drugim predmetima u razrednoj nastavi. Nastavni plan i program se izdvaja kao značajna prepreka kao i nedostatak nastavnih sredstava i pomagala. Postoji više statistički značajnih veza između procjene nastavnika koje se tiču prepoznavanja prepreka u integrisanju muzičkih aktivnosti. Najviša korelacija je ostvarena između stavke nedostatak literature i stavki nedovoljne obučenosti - nedovoljne metodičke kreativnosti nastavnika. Nastavnici očigledno smatraju da će sa porastom nedostajuće stručne literature o integraciji muzičkih aktivnosti u okvire drugih predmeta razredne nastave doći i do poboljšanja u obučenosti za primjenu integrativnog pristupa u nastavi.

Rezultati ukazuju na povezanost procjena o stepenu integracije i funkcija integracije sa preprekama u ostvarivanju integracije. Uočene su negativne i pozitivne korelacije koje su statistički značajne. Kada je primjena muzičkih aktivnosti u pitanju one govore da disciplinarni nastavni plan i program predstavlja značajnu prepreku u integraciji muzičkih igara, a nedostatak adekvatne literature negativno utiče na slušanje muzike kao i nedostatak nastavnih sredstava i pomagala. Kada su kompetencije u pitanju rezultati pokazuju da će se kvalitetnijom obukom nastavnika poboljšati i njihova metodička kreativnost a time posredno ostvariti i veća funkcionalnost integracije posebno kada se muzički sadržaj posmatra kao sredstvo u učenju drugih predmeta razredne nastave. Nađeno je i da nastavnici koji rade u gradskim sredinama problem nedostatka adekvatne literature, nastavnih sredstava i pomagala, procjenjuju značajno prisutnijim nego učitelji u prigradskim sredinama.

Dakle, postojeći nastavni plan i program, nedostatak literature i nastavnih sredstava negativno utiče na intenzitet primjene integracije, dok na ostvarivanje pojedinih funkcija integracije u okviru procesa planiranja, pripremanja i pripremanja nastavnika, znatno utiče nedovoljna obučenost i metodička kreativnost nastavnika.

Literatura

Banđur, V., Potkonjak, N. (1999). *Metodologija pedagogije.* Beograd: Savez pedagoških društava Jugoslavije.

Banjac, M. (2011). *Integrisana interaktivna nastava.* Banja Luka: World Vision.

Banjac, M. (2008). Integrativna nastava. Na http://www.mirkobanjac.org. 21. 03. 2011. god.

Banjac, M. (2009). Integrativni pristup nastavi u prvoj trijadi. Na http://www.mirkobanjac.org. 16. 03. 2011. god.

Branković, D. (2003). Holističko shvatanje ličnoszi i vaspitanja. U zborniku: *Jedinstvo nauka danas (interdisciplinarni pristup saznanju).* Banja Luka: Filozofski fakultet, 376−382.

Begić-Šulentić, J. (2013). Mogućnosti interdisciplinarnog povezivanja nastave glazbe s neglazbenim predmetima. U zborniku: *Glazbena pedagogija u svjetlu sadašnjih i budućih promjena 3. interdisciplinarni pristup glazbi: istraživanje, praksa, obrazovanje*, str. 135−150. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile,

Begić-Šulentić, J**.,** Špoljarić, B. (2011). Glazbene aktivnosti u okviru neglazbenih predmeta u prva tri razreda osnovne škole. *Napredak, 152/2011*, 447−462.

Begić-Šulentić, J. Birtić,V. (2012). Otvoreni model nastave glazbene kulture u primarnom obrazovanju u nekim osječkim osnovnim školama. *Tonovi br. 60*, Zagreb: HDGPP, 72−84.

Čaušević, M. (2013). Interdisciplinarni karakter glazbe u radu s djecom do jedanaest godina. Musical motivation in early reading and writing of the Croatian language. U: *Glazbena pedagogija u svjetlu sadašnjih i budućih promjena 3: interdisciplinarni pristup glazbi, istraživanje, praksa, obrazovanje,* Zbornik radova sa Trećeg međunarodnog simpozija muzičkih pedagoga, (ur.Vidulin-Orbanić, S.) Pula: Sveučilište Jurja Dobrile, 151−157.

Čavlović, I., (2012). *Uvod u muzikologiju*. Sarajevo: Muzička akademija, Muzikološko društvo FBIH.

Hadzi-Jovančić M. N. (2012). *Umetnost u opštem obrazovanju: funkcije i pristupi nastavi*. Beograd: Učiteljski fakultet i izdavačka kuća Klett.

Ivanović, N. (2007). *Metodika opšteg muzičkog obrazovanja za osnovnu školu*. Beograd: Zavod za udzbenika i nastavna sredstva.

Janjić, M., (2008). *Savremena nastava govorne kulture*. Novi Sad: Zmaj.

Janjić, M., Stošić, A. (2007). Muzička bajka *„Peća i vuk"* na sceni male školske pozornice, teorijski model integrativnog pristupa savremenoj nastavi. *Dramska književnost za djecu,* Zbornik radova. Sombor: Pedagoški fakultet, 77−97.

Karanac, R. (2010). Profesionalni razvoj nastavniaka u funkciji unapređenja kvaliteta obrazovno-vaspitnog procesa. *Nova škola*,V/7, 88−97.

Kostović-Vranješ, V.,Šolić, S. (2011). Nastavni sadržaji Prirode i društva-polazište za interdisciplinarno poučavanje u razrednoj nastavi. *Život i škola, br.25 (1), 207−216.*

Milinković, D. (2012). Interdisciplinarni problemski pristup obradi матematičkih sadržaja u mlađim razredima osnovne škole. *Nova škola XI, 130*–143.

Pavlović, B, Sarajlić, D. (2013). *Obrada narodnog muzičkog stvaralaštva u mlađim razredima osnovne škole po modelu integrativne nastave.* Zbornik radova Učiteljskog fakulteta u Užicu, br. 15, Užice: Univerzitet u Kragujevcu, Učiteljski fakultet u Užicu, 275−290.

Pavlović, B. (2014). *Zastupljenost i analiza muzičkih sadržaja u nastavi engleskog jezika za prvi razred osnovne škole*. Leposavić: Zbornik radova Učiteljskog fakulteta 8, 217−230.

Polić, M. (2005). Integralna nastava kao odgovor na suvremene obrazovne potrebe. *Metodički ogledi, 12-2*, 61−72.

Poljak, V. (1959). *Cjelovitost nastave*. Zagreb: Školska knjiga.

Rojko, P. (2012). *Metodika nastave glazbe: teorijsko tematski aspekti*. Preuzeto s *http://bib.irb.hr*>26.01.2013.

Suzić, N. (2005). *Pedagogija za XXI vijek*. Banja Luka: TT-Centar.

Stanković, M., Vidulin-Orbanić, S., Belušić, E. (2013). SEM concept in practice: Interdisciplinary correlation of music, drama education and English language. *Glazbena pedagogija u svjetlu sadašnjih i budućih promjena 3: interdisciplinarni pristup glazbi: istraživanje, praksa, obrazovanje,* Zbornik radova sa Trećeg međunarodnog simpozija muzičkih pedagoga, Ur. Vidulin Orbanić- S,. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile, 317−332.

Stošić, A.(2008a). Polifunkcionalnost pesme u nastavi muzičke kulture. *Pedagogija, 63 (1).* Beograd, 62−74.

Stošić, A (2008б). Pesma-spona u integrativnom pristupu nastave muzičke kulture, srpskog jezika i književnosti za decu. *Književnost za decu u nauci i nastavi 3,* Univerzitet u Jagodini, *392−402.*

Stošić, A. (2009). Uloga i funkcionalnost povezivanja književnosti za decu i muzike u nastavnim i vannastavnim aktivnostima. *Savremeni trenutak književnosti za decu u nastavi i nauci, knjiga rezimea.* Vranje: Učiteljski fakultet i Centar za naučno istraživački rad, 486−497.

Stošić, A., i Janjić, M. (2011). „Theatrical communication method in contemporary language and music teaching“, *Teacher's Competences and the Learning* Environment, (ed. by I. Radovanovic and Zdislawa Zaclona), transl. N. Jankovic, Belgrade: Učiteljski fakultet, p. 79−95.

Svalina,V. (2013). Interdisciplinarni pristup poučavanju glazbe na primarnom stupnju odgoja U zborniku *Glazbena pedagogija u svjetlu sadašnjih i budućih promjena 3: interdisciplinarni pristup glazbi: istraživanje, praksa, obrazovanje,* (Ur. Vidulin Orbanić- S,.) Pula: Sveučilište Jurja Dobrile, 135−150.

Vidulin-Orbanić, S. (2004). Mogućnost komparativnog pristupa sadržajima glazbene kulture i zemljopisa. *Tonovi, 44,19 (2).* Hrvatsko društvo glazbenih i plesnih pedagoga, 107−112.

Kratka prezentacija autora

Mr Darko Ratković (1975), viši asistent na Učiteljskom studiju i studiju Predškolskog vaspitanja i obrazovanja Filozofskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci za predmete Metodika nastave muzičke kulture i Metodika muzičkog vaspitanja. Diplomirao i magistrirao na Filozofskom fakultetu, smjer pedagogija. Diplomirao i magistrirao na Akademiji umjetnosti Univerziteta u Banjoj Luci, smjer muzička pedagogija i teorija. Dvanaestogodišnji rad kao nastavnik muzičke kulture je upravo i podstakao interesovanje za savremene pristupe i izazove učenja i poučavanja u razrednoj nastavi.

S pravljico v roki

With a fairy tale in hand

Simona Čuček

OŠ Voličina
scucek1@gmail.com

Povzetek

Pravljica ima v otrokovem življenju zelo pomembno vlogo. Pravljice otroke poučujejo in jih vzgajajo. Preko njih otroci spoznavajo vrednote, se naučijo razreševati težave, se identificirajo s pravljičnimi junaki, se učijo čustev, spoznavajo modrosti. Preko pravljic spoznajo nove kulture, običaje in življenjske razmere različnih ljudi. Pravljice otroke pripravljajo in motivirajo na samostojno branje. Preko pravljic se učijo socializacije in vedenja v določenih situacijah. Kot učiteljica razrednega pouka sem se odločila, da bom izvedla v 1. razredu razredni projekt z naslovom S pravljico v roki. Namen projekta je bil, da učenci skozi pravljico in pravljične dejavnosti razvijejo določene vrednote, zastavljene vzgojne in učne cilje, sposobnost reševanja težav in notranje zadovoljstvo. V sam vzgojno-izobraževalni proces sem vključevala različne pravljične dejavnosti, ki so mi pomagale opazovati in spoznavati otroke. Projekt mi je pomagal tudi pri poučevanju, saj sem se naučila vključevati pravljice v svoje delo.

Ključne besede: Otroci, pravljica, pravljične dejavnosti, projekt S pravljico v roki, vloga pravljice,

Abstract

A fairy tale plays a very important role in a child's life. Fairy tales teach children and help to raise them at the same time. Through fairy tales, children learn values and ways of solving problems, they identify themselves with fairy-tale characters, learn emotions and wisdom. Moreover, fairy tales learn them about new cultures, customs and living conditions of various people. Fairy tales prepare children and motivate them to read independently. Through fairy tales they also learn socialisation and behaviour in certain situations. As a class teacher at the elementary level, I decided to carry out a class project in the 1st grade, entitled *With a fairy tale in hand*. The aim of the project was for the pupils to develop certain values and the ability to solve problems as well as to achieve the defined educational goals and inner satisfaction through the fairy tales and the related activities. The educational process itself included a variety of fairy-tale activities that helped me to observe and get to know the children. The project also helped me in teaching, as I learnt to include fairy tales in my work.

Keywords: children, fairy tale, fairy-tale activities, project “With a fairy tale in hand”, the role of fairy tales

1. Uvod

Učenci v 1. vzgojno-izobraževalnem obdobju zelo radi poslušajo pravljice, saj pravljice nagovarjajo njihovo osebnost v celoti, vzpodbujajo domišljijo, negujejo potrebo po domišljijskem svetu in razvijajo njihov intelekt. Ob pravljicah učenci zaživijo polno življenje. Učitelji smo eden izmed ključnih dejavnikov, ki z lastnim zgledom, osebnim pristopom in organizacijo dejavnosti v razredu vzpodbujamo različne interese, tudi interes za branje

pravljic. V prispevku želim predstaviti razredni projekt S pravljico v roki. Pri načrtovanju tega projekta sem upoštevala, da učenci doživljajo pravljico kot nekaj prijetnega in zanimivega, da doživijo bogastvo pravljice in predvsem, da sproščeno izražajo doživetja po pripovedovanju in poslušanju pravljice. V samem projektu je bil glavni cilj prebrati učencem kvalitetne pravljice in ugotoviti, kako pravljice vplivajo na njih in na dejavnosti pri pouku ter kako uporabiti pravljico na čim več možnih načinov, kot motivacijsko sredstvo za doseganje zastavljenih ciljev pri različnih učnih predmetih, kot pomoč pri reševanju vsakdanjih problemov in pri oblikovanju vrednot.

2. Pomen pravljic

2.1.Vzgojno-izobraževalni pomen pravljic

»Če želite imeti pametne otroke, jim pripovedujte pravljice. Če želite imeti še pametnejše otroke, jim pripovedujte še več pravljic.« (Albert Einstein)

Pravljica otroka vzgaja in poučuje na nivoju, ki ga otrok razume. Otrok se uči preko identifikacije s pravljičnim junakom, spontano in nevsiljivo. V pravljičnega junaka se tako močno vživi, da skupaj z njim doživi dogodek in ustrezne posledice. In vse to si tudi zapomni. Pravljice nosijo v sebi veliko modrosti. V njih najdemo resnice, napotke, nasvete, znanje prejšnjih rodov, izkušnje, ki koristijo tudi današnjim otrokom. Otrok se preko pravljice uči različnih kultur in običajev.

» Otroku ne razlagamo pomena pravljice! Pravljica mora pustiti čudenje in radovednost.« (Zalokar-Divjak, 2002)

»Otroci pravljico dobesedno vidijo. Med našim branjem, pripovedovanjem trdo delajo, na vso moč mislijo, čustvujejo in pijejo sporočila. Otrok se mora sam potruditi, da najde pomen pravljice. S tem razvija svojo inteligenco.« (www.družina.si, 2010)

2.2. *Psihološki pomen pravljice*

»Pravljica otroka zabava, hkrati pa mu govori o njem samem in pospešuje razvoj njegove osebnosti. Svoj pomen posreduje na toliko različnih ravneh in otrokovo življenje bogati na toliko načinov, da nobena knjiga ne bi mogla opisati številnih in raznovrstnih koristi takšnih zgodb za otroka.« (Bettelheim, 1999). Pravljice zadovoljujejo vrsto psiholoških potreb kot so varnost, razreševanje strahov, učenje čustev, razumevanje sebe in drugih.

2.3.*Sociološki pomen pravljice*

» Pravljice so pomemben socializator otrok. Pomagajo jim, da bolje razumejo boj med dobrim in slabim, vzpostavljajo red, socialno pravičnost, blažijo strahove in oblikujejo vrednostni sistem.« (www.delo.si, 2014)

Pravljice učijo otroka socializacije in vedenja v življenju. Za otrokov socialni razvoj je pomembno, da se zave, da na svetu ni sam, ampak da je del skupnosti.

2.4.*Razvojni pomen pravljice*

Pravljica otroka seznanja z njegovo razvojno potjo in odraščanjem. Pomaga mu, da prebrodi krizna obdobja v svojem življenju.

3. Projekt S pravljico v roki

Pri dejavnostih v tem projektu so mi pomagale pravljice, njihov čarobni svet in bitja kot so palčki, majhne miške, muce, ki šivajo copate, zajčki z dolgimi ušesi, princese in čarovnice. Izvajala sem različne dejavnosti, ki so ustrezale glavnemu namenu projekta. Nekaj najpogostejših dejavnosti bom opisala.

3.1. Pravljični ponedeljek

Skupaj z učenci smo se dogovorili, da bo naš pravljični dan ponedeljek, zato smo ponedeljek poimenovali Pravljični ponedeljek. Vsak ponedeljek smo pričeli s pripovedovanjem in branjem pravljice v našem krogu. Pri izbiri pravljic sem izbirala klasične in sodobne pravljice. Upoštevala sem, da imajo literarno kakovostno besedilo in da so slikovno kakovostno opremljene. »Kakovostno otroško literaturo odlikuje večplastnost sporočila. Notranja zgradba zgodbe pritegne otrokovo pozornost in vzdržuje radovednost, da lahko dlje časa sledi in si pridobiva še več izkušenj.« (dr. Knaflič, 2009)

Prva pravljica, ki sem jo uporabila v 1. razredu, je bila pravljica Ele Peroci Muca Copatarica. Pripoveduje o otrocih iz Male vasi, ki nekega jutra ne najdejo svojih copat. Zvečer jih niso pospravili, zato jih je odnesla muca. Otroci se bosi odpravijo v gozd, da bi jo poiskali. Sredi gozda nato le najdejo belo hišico z rdečo streho, na vratih pa je pisalo Muca Copatarica. Ko so potrkali na vrata, jih je muca povabila v hišo. Tam je vladal strog red. Copati so bili v ravni vrsti zloženi na polico, ti pa so bili oprani in zakrpani. Tako so otroci zadovoljni našli svoje copate in se odpravili domov. Ob pomoči te pravljice smo izvedli različne dejavnosti, ki so pokrila vsa predmetna področja (*Tabela 1*)

Tabela 1: Dejavnosti: Pravljični ponedeljek: Muca Copatarica

Zap. št.	Dejavnost	Cilj	Predmet
1.	Jutranji krog: Pripovedovanje in branje pravljice Muca Copatarica	Zaznavanje bistvene značajske lastnosti- nerednost. Identificiranje s književno osebo.	SLJ
2.	Kotički v učilnici: Ogled in razvrščanje ilustracij, pripovedovanje pravljice v skupinici (*Slika 1*)	Sposobnost ustvarjanja domišljijsko čutne predstave književne osebe, književnega prostora in dogajanja.	SLJ
3.	Učilnica: Aktivna gibalna ponazoritev pravljice	Spodbujanje telesnega, glasovnega in čustvenega sodelovanja otrok ob pripovedovanju.	ŠPO, SLJ
4.	Učilnica: Umirjanje z nežno glasbo, igra Muca Copatarica skrije copate	Umiritev, sprostitev, igra	GUM, MAT, SPO
5.	Učilnica: Kam je odnesla copate Muca Copatarica?	Opisovanje položajev predmeta (copata) glede na druge predmete. Poznavanje in poimenovanje delov učilnice.	MAT, SPO
6.	Krog: Primerjajmo copate med seboj	Iskanje podobnosti in razlik.	MAT

7.	Učilnica: Slovenski ljudski ples Diradi-Čindara	Plesanje ljudskega plesa.	GUM
8.	Kotički: Likovno poustvarjanje pravljice v skupinici (*Slika 3*)	Poustvarjanje pravljice (književnega dogajanja, kraja in oseb).	LUM, SLJ
9.	Krog: Učenje pesmi o Muci Copatarici (*Slika 2)*	Učenje nove pesmi.	GUM
10.	Igra sodelovanja in zaupanja: Muca Copatarica. (Slika 4)	Razvijanje spoštovanja, razumevanja in dobrih medsebojnih odnosov.	VREDNOTE

Razlaga tabele: V tabeli so predstavljene dejavnosti in cilji Pravljičnega ponedeljka. Vse dejavnosti in cilje pri predmetih sem med seboj povezala s pravljico Muca Copatarica. Z dejavnostmi sem upoštevala, da sta se skozi ves dan izmenjavala delo (učenje) in sprostitev.

Slika 1: *Razvrščamo ilustracije.*

Slika 2: *Pojemo pesem o Muci Copatarici.*

Slika 3: *Poustvarjamo.*

Slika 4: *Igra sodelovanja in zaupanja*

3.2. Miškin nahrbtnik

V 1. razredu med učenci kroži pravljični nahrbtnik. Skupaj smo ga poimenovali Miškin nahrbtnik, saj je v njem kakovostna in kvalitetna pravljica (Svetlana Makarovič: Sapramiška), pravljična oseba (plišasta igrača miška), revija Zmajček in zvezek, kamor učenci narišejo ali napišejo svoje vtise o prebrani pravljici (*Slika 5*). Učenci imajo Miškin nahrbtnik doma en teden. Cilj oz. naloga te dejavnosti je, da starši svojim otrokom preberejo pravljico in s tem vzpodbujajo pozitiven odnos do knjige in branja. Otroci se z igračko poigrajo in pocrkljajo ter v zvezek narišejo ali napišejo svoje vtise o prebrani pravljici.

Slika 5: *Miškin nahrbtnik*

3.3. Skupni tedenski obisk šolske knjižnice

V 1. razredu učenci obiskujejo knjižnico skupaj z učiteljico enkrat na teden. Ob prvem obisku knjižnice jim šolska knjižničarka predstavi pravila, ki veljajo v knjižnici in pokaže police na katerih so primerne knjige za njihovo starost (*Slika 6*). Razdeli jim šolske izkaznice, s katerimi postanejo člani knjižnice. Prebere jim pravljico. Za dobrodošlico in za spomin na prvi obisk šolske knjižnice jim društvo Bralna značka podari kvalitetno slikanico.

Slika 6: *Na teh policah najdemo primerne knjige.*

3.4. Pravljična urica

V okviru podaljšanega bivanja imajo učenci 1. razreda enkrat na teden pravljično urico. V razvojnem načrtu šole OŠ Voličina smo si zastavili tri prioritetna področja, ki jih razvijamo pet let. Eno izmed področij je razvijanje vrednot, ki podpirajo dobre medosebne odnose. To področje sem z učenci razvijala pri pravljičnih uricah. Učenci so se srečevali s sodobnimi pravljicami, ki otrokom prikazujejo vrednote in probleme današnjega časa. Preko pravljic so učenci spoznali različne načine reševanja problemov, kot so osamljenost, smrt, ločitev staršev. Pravljice so jih nagovarjale, da življenje ni enostavno, ampak, če si pogumen, se vedno najde nekdo, ki ti pomaga. Seznanili so se pa tudi z določenimi in izbranimi vrednotami. V pravljicah so spoznali smisel vrednot, kaj je v življenju vredno, kaj je tisto, kar se v življenju obrestuje. Ena izmed pomembnejših knjig, ki jih beremo pri pravljičnih uricah, je knjiga Seana Covey-a Sedem navad srečnih otrok. Učenci se s pomočjo te knjige in pravljic, ki so v

njej, naučijo odgovornosti, delavnosti, načrtovanja, razumevanja, sodelovanja, spoštovanja sebe in drugih.

3.5 .Pravljična čajanka

Ena izmed dejavnosti projekta je bila tudi pravljična čajanka. Nanjo smo povabili go. Aleksandro, ki je knjižničarka v matični knjižnici Lenart. Za nas je pripravila pravljice, ki izhajajo iz drugih držav. Preko pravljic smo spoznavali drugačne kulture, drugačen način življenja in različne narodnosti ljudi. Ob pripovedovanju pravljic smo uživali ob zeliščnem čaju. Ga. Aleksandra pa nam je kot zanimivost predstavila še navado Angležev, ki vsak popoldan ob petih popijejo skodelico angleškega čaja.

3.6.Ostale pravljične dejavnosti

- Pravljični gugalnik (*Slika 7*): Učenci na pravljičnem gugalniku pripovedujejo in berejo pravljice.
- Klobčič pravljice (*Slika 8*): Gre za skupinsko pripovedovanje pravljic. Ob tem si učenci podajajo klobčič volne. Iz volne nastajajo ob pripovedovanju zanimivi vzorci.
- Pravljice z napako, nadaljevanje pravljic: Učenci pravljice spremenijo in jih nadaljujejo.
- Kreativne dramatizacije (aktivne zgodbice, pantomima, lutkovna predstava…): Učenci se identificirajo s književno osebo.
- Menjalnica pravljic: V mesecu februarju med učenci 1. vzgojno-izobraževalnega obdobja poteka menjalnica pravljic, kjer učenci menjajo ali podarijo pravljico. Pravljice, ki ostanejo na pravljični mizi, podarimo eni izmed humanitarnih organizacij.
- Pravljična preproga: Učenci s pravljičnimi junaki poslikajo belo rjuho. Na njej potujejo v domišljijski svet.
- Izdelava žepnih pravljic, pravljičnih plakatov, sestavljank…

Slika 7: *Pravljični gugalnik*

Slika 8: *Klobčič pravljice*

4. Zaključek

V projektu S pravljico v roki sem ugotovila, da ima pravljica resnično veliko vlogo, pomen in moč v otrokovem življenju. V projektu sem izvajala različne dejavnosti in izbirala pravljice, ki so bile všeč tudi meni, saj sem jih le tako lahko pripovedovala z navdušenjem in posebnim čarom. Velikokrat sem se učencem glede izbire pravljic in pravljičnih dejavnosti

tudi prilagajala in upoštevala njihove želje. Med samim procesom sem učence opazovala in videla, kako so se v pravljico vživeli. Spoznala sem, da je vsak izmed učencev pravljico doživel na nek svoj način. Velikokrat so želeli, da neko pravljico ponovim. Po razgovoru z njimi sem ugotovila, da so po vsakem ponovnem pripovedovanju ali branju prišli do novih spoznanj, do novih rešitev. Ob pravljicah so odprli svoja srca in potožili o problemih, ki jih pestijo. Naše pravljične dejavnosti so jim predstavljale že nek ustaljen ritual. Ob učiteljici in pravljicah so se počutili varni. Vsak učenec si je s pravljico in pravljičnim dejavnostmi razvijal domišljijo, svoj intelekt, s skupnimi močmi so že znali poiskati rešitev nekega danega problema in pojasniti določene občutke ob pravljici. Pravljice so vzljubili, bile so velik notranji motivator za učenje branje.

Sama pa sem spoznala, da učitelj mora biti tisti, ki učencu v stiski zna pokazati pot naprej, mu vliti moč in dati ljubezen. In sama pravljica je bila v tem procesu moj velik pomočnik. Odločila sem se, da bom s projektom nadaljevala, predvsem pa se bom osredotočila na sociološki pomen pravljice. Izbirala bom pravljice in dejavnosti, ki govorijo o srčnih vrednotah (ljubezen, prijateljstvo, sočutje, razumevanje), saj spoznavam, da v šolo prihajajo učenci, ki se ne zavedajo pomembnosti človeških vrednot. Prav tako pa se bom še naprej trudila, da bodo učenci imeli radi pravljice in se zavedali, da jim pravljice lahko pomagajo.

Zaključim naj z mislijo Adolfa Spemanna:«Vsakdo končno najde tisto knjigo, ki mu odpre "tajna vrata" in postane njegova najbolj priljubljena knjiga, knjiga življenja. Naj jo išče, dokler je ne najde.«

5. Literatura

Bettelheim, B. (1999). Rabe čudežnega.(O pomenu pravljic). Ljubljana: Studia Humanitatis.

Hočevar, K. (2010). Sedi k meni, povem ti eno pravljico. Pridobljeno 11.4.2010, iz https://www.druzina.si/ICD/spletnastran.nsf/clanek/59-15-NasPogovor-1

Knaflič, L. (2009). Družinska pismenost v predšolskem obdobju. V L. Knaflič, N. Bucik (ur.), Branje za znanje in zabavo (str.7-17). Ljubljana: Andragoški center Slovenije

Plahuta, Simčič, V. (2014). Pravljice so eno najboljših ideoloških orodij. Pridobljeno 30.6. 2014, iz http://www.delo.si/kultura/knjizevni-listi/pravljice-so-eno-najboljsih-ideoloskih-orodij.html

Zalokar, Divjak, Z. (2002). Brez pravljice ni otroštva. Krško: Gora

Kratka predstavitev avtorja:

Simona Čuček., profesorica razrednega pouka. Poučujem v 1. VIO na OŠ Voličina. Učim učence od 1. do 3. razreda. Ob rednem pouku izvajam tudi pravljične urice v okviru podaljšanega bivanja. Z različnimi dejavnostmi skušam pri učencih vzpodbuditi ljubezen do knjig. Redno se izobražujem in pri vzgojno-izobraževalnem delu uporabljam sodobne in inovativne oblike pouka.

Uporaba animiranih filmov in risank pri poučevanju naravoslovnih tematik

Animated movies and cartoons in teaching science topics

Tina Jeraj[1] in Katarina Susman[2]

[1]*Osnovna šola Bršljin Novo mesto*
[2]*Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta*
tina.jeraj@brsljin.si, katarina.susman@pef.uni-lj.si

Povzetek

Otroci se z risankami srečujejo že zelo zgodaj, tako v domačem kot v učnem okolju. Uporaba animiranih filmov pri pouku predstavlja motivacijsko orodje, poleg tega pa se ob premišljenem izboru risanke in spremljevalnih dejavnosti učenci tudi učijo. V prispevku je predstavljena raziskava o zastopanosti naravoslovnih tematik in naravoslovnih spodrsljajev (napak, ki so v nasprotju z realnostjo) v naboru risank, ki so trenutno aktualne med učenci. V okviru pedagoške raziskave smo v skupini tretješolcev zasledovali zaznavanje in odzive učencev na naravoslovne spodrsljaje v dveh izbranih risankah. Ob analizi risank smo ugotovili, da vsebujejo veliko naravoslovnih spodrsljajev, ki po vsebini zastopajo različne naravoslovne tematike. Raziskava je pokazala, da se učenci zavedajo, da so nekateri dogodki v risankah prikazani na nerealen način in o njih tudi kritično razmišljajo. Pri interpretaciji spodrsljajev si pomagajo s svojimi predstavami in pojmovanji, pri čemer potrebujejo tudi nekaj spodbude učitelja, saj za utemeljevanje posameznih spodrsljajev še nimajo usvojenega potrebnega znanja in terminologije. Pri pouku naravoslovja lahko prav naravoslovne spodrsljaje uporabimo kot izhodišče za eksperimentalno delo ali problemski pouk. V prispevku je predstavljen primer uporabe risanke v poučevanju naravoslovne tematike o snoveh, ki je opremljen s smernicami in izhodišči za aktivnosti v razredu.

Ključne besede: animirani film, risanka, risanke pri pouku, naravoslovni spodrsljaji, poučevanje naravoslovja

Abstract

Children meet cartoons in their early childhood in their home environment and afterwards also in their school environment. Cartoons and animated movies in teaching process strongly motivates and evoke good learning processes through watching, discussing and active participation in accompanying classroom activities. In this contribution, the survey about the presence of science topics and science sli-ups (errors, in contrary with reality) in selected cartoons is presented. In the research, ten popular cartoons were included. In the pedagogical research among fifteen students of third year of primary school the students' perceptions and their responses on science slip-ups in two cartoons were followed. The analysis of cartoons revealed that they include many science slip-outs that can be classified into many science topics. Students are aware of many unreal scenes in the cartoons and they critically comment it. Students' interpretation are based on their experiences and prior knowledge. They often need teachers' suggestions and guidance, since their prior knowledge and use of terminology does not allow for proper interpretation of science slip-ups. The science slip-ups can be included in science teaching as a launch for experimental activities or problem solving. An example of using cartoons in science teaching about substances and their properties is presented as well as the accompanying guidelines and proposals for preparation classroom activities through using cartoons.

Keywords: animated film, cartoon, cartoons in teaching, science slip-ups, science teaching

1. Uvod

Otroci se z risankami srečujejo že zelo zgodaj in vsepovsod, tako v domačem kot učnem okolju. Animirani filmi in risanke danes postajajo nepogrešljiv del otrokovega vsakdanjika, k čemur je pripomogel razcvet sodobne tehnologije v zadnjem desetletju. Pametni telefoni, tablice in računalniki omogočajo večjo in lažjo dostopnost animiranih filmov ter risank in povečujejo njihovo gledanost. »Za večino otrok sta televizija in video med prvimi kulturnimi doživetji 21. stoletja« (Rugelj, 2006, str. 15). Raziskave Kaiser Family Fundation iz leta 2006 naj bi kazale, da kar 61 % otrok pred starostjo dveh let vsakodnevno uporablja različne medije in 43 % dojenčkov ter malčkov gleda televizijo skoraj vsak dan, k čemur je najverjetneje pripomogla rast produkcije televizijskih programov ustvarjenih prav za malčke, med katere nedvomno lahko štejemo animirane filme ter risanke (Kirkorian, Wartella in Anderson, 2008). Raziskave tudi kažejo, da otroci kot glavni razlog za uporabo elektronskih medijev navajajo zabavo, za njo učenje oziroma izobraževanje, sprostitev, preganjanje dolgčasa, osamljenost in nazadnje družinska rutina (Ahluwalia in Singh, 2011). Prve korake v svet risank največkrat omogočijo starši, pri čemer je dokazano, da je količina časa, ki ga starši preživijo pred televizijo v tesni povezavi s količino časa, ki ga otroci preživijo pred televizijo (Rideout in Hammel, 2006 v Beyens in Eggermont, 2014). Starši naj bi po podatkih raziskav vsekakor premalo pozornosti posvečali nadzoru in izboru risank ter pogovoru o vsebinah, kar kaže tudi raziskava (Ahluwalia in Singh, 2011), v kateri je 6, 25 % otrok navedlo, da se s svojimi starši pogovarjajo o gledanem. Med tem je 36, 25 % otrok navedlo, da se pogovarjajo o gledanem s svojimi starši, le če jih za to prosijo in 30 % staršev se s svojimi otroki ne pogovarja o tem, kar gledajo. Pomembno je, da odrasli spremljajo otroka pri gledanju, saj iz njegovega vedenja in odzivanja lahko razberejo, kako doživljajo dogajanje v risankah kot na primer, kaj jih vznemiri, kaj jim je všeč, kdaj pade pozornost. Odrasel lahko otroku, ko opazi, da ga je nekaj vznemirilo, zastavi vprašanje, če ta sam ne postavlja vprašanj odraslemu. Iz pogovora lahko izvemo, kakšno je otrokovo doživljanje sveta okoli njega, kakšne so njegove predstave (Peštaj, 2009).

Risanke lahko torej močno vplivajo na doživljanje in razumevanje realnosti (Rutar, 2008). Razvojna stopnja, ko naj bi otroci začeli spoznavati, da animirani filmi niso resnični, je med 4. in 5. letom starosti (Erjavec, 2013). Otrokovo razlikovanje realnosti od fikcije je v veliki meri odvisno od njegovega spoznavnega razvoja in pridobljenih izkušenj. Otrok naj bi, kot pravi avtorica Peštaj (2009), razumel »filmsko zgodbo, ko ima razvite miselne strukture, ki mu omogočajo razumevanje medija kot izraznega sredstva, razumevanje značilne oblike pripovedi, zmožnost razlikovanja med resničnim in izmišljenim« (str. 69). Dober vir za učenje naj bi predstavljale podnaslovljene risanke saj kot trdi Danan (2004 v Karakas in Saricoban, 2012), naj bi podnaslovljeno avdiovizualno gradivo delovalo kot učinkovito izobraževalno orodje pri učenju tujega jezika, saj naj bi izboljševalo slušno-razumevalne spretnosti pri učenju le tega. Obenem naj bi pospešilo učenje jezika s pomočjo vizualizacije tistega, kar slišijo in povečalo razumevanje jezika ter vodilo h kasnejšim kognitivnim procesom, kot je boljše predelovanje informacij. Avtorica Peštaj (2009) pravi, da naj bi dobre risanke spodbujale otrokov čustveni, miselni, govorni, socialni razvoj in učenje. Kriterija za dobro risanko sta zanimiva, privlačna, zabavna in poučna zgodba ter kakovostne ilustracije.

Poleg staršev, ki se risank poslužujejo zaradi koristi, bodisi kot nagrada otrokom bodisi za njihovo umerjanje ter sproščanje, vse večje prednosti v uporabi risanke pri pouku vidijo tudi učitelji. Učitelji veliko pozornosti posvečajo temu, kako dvigniti učenčevo motivacijo, pritegniti njegovo pozornost in zanimanje za snov ter jih pripraviti in spodbuditi k aktivnemu sodelovanju. Obenem si prizadevajo tudi, da bi učencu čim bolj približali obravnavano snov in mu jo predstavili na način, da jo bo kar najbolje razumel in usvojil. Risanke postajajo ena od modernih metod izobraževanja, ki delujejo na aktiviranju otrokove domišljije, ga

izobražujejo in zabavajo (Eman in Naglaa, 2010). Risanke torej služijo kot učno gradivo, ki predstavlja pomemben element v vzgojno-izobraževalnem procesu. Učna gradiva nosijo različne funkcije, kot je hranjenje in posredovanje informacij, omogočajo priložnost za utrjevanje in poglabljanje znanja, prav tako pa so učinkovit posrednik pri graditvi novega znanja (Repolusk, 2009).

1.1 Uporaba risank pri pouku

Uporaba risank kot poučevanje in učna strategija pridobiva vse večjo pozornost med pedagogi, ker naj bi risanke povečevale razumevanje, pozornost in zanimanje, zmanjševale stres in strah, izboljševale motivacijo za učenje, izboljševale odnose med učitelji in učenci, povečevale produktivnost in ustvarjalnost, spodbujale aktivno sodelovanje med učenci v učnem procesu, zmanjševale dolgčas in motnje vedenja, spodbujale miselne procese, spodbujale komunikacijske veščine, spodbujale povezovanje predmetov, spodbujale skupinsko delo in razpravo (Khalid, Meerah in Halim, 2010; Fleischer, 2010; Dhand, 2008).

Dhand (2008) podaja naslednje nasvete učiteljem pri uporabi animiranih filmov ter risank pri pouku:

- Učitelj mora izbrati risanke, ki bodo izzvale vsakega učenca. Če risanke niso dovolj polne izzivov, ne bodo vzdržale učenčevega zanimanja zanje. Prav tako risanke, ki so zahtevne za razumevanje, ne prispevajo k uspešnejšemu učenju.
- Učitelj mora zagotoviti ustrezno predstavitev obravnavane teme in ustvariti cilje, ki se nanašajo na temo in risanko, ob tem si mora postaviti naslednja vprašanja:
  - *Kaj je bilo predstavljeno v risanki in kako razumevanje risanke spodbudi učenje obravnavane teme?*
  - *Imajo učenci potrebno predznanje za razumevanje risanke?*
  - *Se bo z uporabo risank izboljšalo učenčevo razumevanje nekaterih pojmov?*
- Učitelj naj sprašuje razmišljujoča vprašanja, ki se nanašajo na risanko, saj je treba učence spodbuditi k vrednotenju, analiziranju in razmišljanju.
- Risanke se lahko uporabljajo kot izhodišče za različne dejavnosti, vendar jih mora učitelj izbrati premišljeno, pri čemer mora upoštevati temo ter učenčevo raven razumevanja.
- Pomembno je, da risanke niso uporabljene prepogosto, ne smejo biti izrabljene, saj lahko postanejo dolgočasne in izgubijo svoj vpliv in namen (str. 17–18).

Prvine risanke in animacije najdemo v šoli v različnih učnih sredstvih in pripomočkih in ena izmed njih so tudi e-gradiva. E-gradiva vsebujejo multimedijske elemente, kot so: zvok, video, animacija, ki jih tiskana gradiva ne zmorejo. Tako si učenec preko animacije lažje predstavlja npr. nek okoljski proces, katerega opis je prebral v predstavitvi (Rebernak, 2008, str. 3).

Ob vsem tem ne gre spregledati dejstva, da animirani filmi in risanke pogosto vsebujejo nepravilnosti, ki jih bomo poimenovali spodrsljaji. Marsikateri spodrsljaj je lahko povod za napačne predstave in razumevanje naravoslovnih zakonitosti v naravi. Otroci, zlasti mlajši, imajo pri risankah težave z razlikovanjem realnosti od fikcije in velikokrat ne razumejo, da realni svet ni takšen, kot je predstavljen ter da so pogosto stvari, kot so osebe, podobe in odnosi izkrivljeni. Otroci gledajo na svet okrog sebe pravljično in verjamejo, da lahko predmeti govorijo ter da so višji ljudje starejši od manjših. Kaj hitro si lahko predstavljajo, da lahko avtomobili lebdijo nad hišami in ljudje lahko letijo po zraku (Erjavec in Volčič, 1999).

Sama uporaba animiranih filmov in risank pri pouku naravoslovja lahko služi kot dober vir identifikacije učenčevih napačnih predstav. Avtorja Perales-Palacios in Vílchez-Gonzáles (2002) si želita, da bi z analiziranjem risank pri pouku fizike pripomogli k učenčevi večji zmožnosti prepoznavanja nemogočih zaporedij in nasprotij pojavov z realnostjo, ki se

pojavljajo v njih. V svoji raziskavi navajata, da so učenci v izbranih dveh risankah prepoznali največ napačno prikazanih pojavov povezanih z gibanjem, optiko in gravitacijo ter pri tem odkrila, da učenci zamenjujejo hitrost s pospeškom ter vztrajnost z energijo.

Pri uporabi risank pri pouku je tako poleg vsebine in sporočilnosti risanke potrebno posebno pozornost nameniti prav diskusiji o spodrsljajih. V kolikor se o tem ne bi pogovarjali, bi nekateri spodrsljaji, ki niso povsem očitni in jih otroci ne opazijo utegnili voditi do napačnih predstav. Kadar se učitelj odloči za uporabo risank pri pouku, je pomembno, da dobro preuči njihovo vsebino in razmišlja, kako bi jo lahko uporabil pri obravnavi posamezne tematike. Priporočljivo je, da oblikuje aktivnosti preko katerih bodo učenci preverili ustreznost spodrsljajev, prišli do novih spoznanj ter morda celo odpravili napačne predstave ali neustrezna pojmovanja. Pri tem ne smemo zanemariti učenčevih predhodnih izkušenj, ki igrajo ključno vlogo pri graditvi razumevanja in predstav.

Ker se vsebine risank v veliki meri povezujejo z vsebinami iz učnih načrtov pri predmetih spoznavanje okolja ter naravoslovje in tehnika, jih učitelj lahko uporabi v vseh etapah učnega procesa.

1.2 Opis problema

Še pred desetletjem, pred množičnim pojavom sodobne tehnologije, kot so prenosni računalniki, tablice in pametni telefoni, so otroci svoj prosti čas preživljali z igranjem namiznih iger, risanjem, sestavljanjem in poslušanjem zgodbic. Danes te dejavnosti izpodrivajo gledanje animiranih filmov ter igranje igric na računalnikih, telefonih in tablicah. Sociologi soglašajo, da otroci porabijo od 20 do 40 % svojega prostega časa za gledanje risank ali igranje računalniških igric (Sokolova, 2011). Učitelji se pri pouku poslužujejo različnih načinov, učnih metod in oblik dela ter učnih gradiv, s katerimi bi približali učno snov učencem in pritegnili njihovo pozornost ter jih pripravili k aktivnemu sodelovanju. K temu lahko nedvomno štejemo uporabo animiranih filmov in risank, saj so otrokom blizu.

Ob pregledu literature s področja uporabe risank pri pouku smo v tuji literaturi zasledili raziskave o razločevanju med resničnimi in nerealnimi situacijami v risankah (Perales-Palacios in Vílchez-Gonzáles, 2002). V slovenskem prostoru nismo zasledili raziskav povezanih s poučevanjem naravoslovja in uporabo risank ter identifikacijo naravoslovnih spodrsljajev, zato smo se odločili, da raziščemo, kako so naravoslovni spodrsljaji zastopani v izbranih risankah in kako učenci interpretirajo in se odzivajo na naravoslovne spodrsljaje.

Raziskovalna vprašanja

V želji, da analiziramo nekaj izbranih aktualnih risank s stališča naravoslovnih spodrsljajev in tematskih področij v naravoslovju in pripravimo konkretne predloge uporabe v razredu, smo si v okviru raziskave zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- *Katere naravoslovne tematike se pojavljajo v izbranih animiranih filmih in risankah?*
- *Katere vrste naravoslovnih spodrsljajev se pojavljajo v izbranih animiranih filmih in risankah ter v katere tematike iz učnih načrtov za spoznavanje okolja in naravoslovje in tehniko lahko umestimo identificirane naravoslovne spodrsljaje?*
- *Kako učenci tretjega razreda osnovne šole zaznavajo in interpretirajo naravoslovne spodrsljaje v risankah Tom in Jerry (High Steaks) in Pink Panter (Pink in the Drink)?*

Poleg raziskave smo si za cilj smo postavili oblikovanje smernic in izhodišč za učitelje pri pripravi in izvedbi pouka naravoslovja z uporabo risank Tom in Jerry (High Steaks) in Pink Panther (Pink in the Drink).

2. Prepoznavanje in analiza naravoslovnih spodrsljajev v risankah

Pri pregledu in analizi 10 izbranih animiranih filmov in risank, ki so v zadnjem času najbolj priljubljene med otroki, smo uporabili tehniko analize dokumentov. Analizirali smo naslednje risanke: Tom in Jerry, Pink Panter, Grozni Gašper, Ledeno kraljestvo, Mala Maša in medved, Moj mali poni, Ninja želve, Skrivnostni ranč, Smrkci in Winx.

Tehniko opazovanja z udeležbo smo izvedli v skupini tretješolcev OŠ Bršljin Novo mesto med ogledom izbranih risank v času podaljšanega bivanja. Po ogledu risank smo z učenci izvedli polstrukturirane intervjuje, preko katerih smo želeli spoznati njihovo interpretacijo spodrsljajev ter morebitne možne napačne predstave. Z učenci smo izvedli tudi dejavnosti in aktivnosti, s katerimi so učenci preverjali prizore iz risank, ki smo jih opredelil kot naravoslovne spodrsljaje.

Pri postopku obdelave podatkov smo segli po odprtem načinu kodiranja, pri katerem smo pregledali animirane filme in med ogledom beležili tematike, ki smo jih nato oblikovali v kategorije, ki sovpadajo z vsebinami iz učnih načrtov pri predmetih spoznavanje okolja ter naravoslovja in tehnike.

V okviru pedagoške raziskave smo si z učenci ogledali risanki Tom in Jerry (High Steaks) in Pink Panter (Pink in the Drink). Po ogledu risank smo se s celotno skupino pogovorili o vsebini in nenavadnih prizorih. Pozornost smo posvetili predvsem dogodkom v risanki, ki so bili prikazani na neustrezen način in smo jih poimenovali kot naravoslovne spodrsljaje. Učenci so identificirali prizore v risankah, ki so v nasprotju z realnostjo in jih v resničnem svetu ne opazimo, npr. železne krogle se pri padcu iz samokolnice nekaj časa odbijajo od tal; maček namoči gorečo zadnjico v veliko lužo, ki v trenutku izhlapi. Po skupinskem pogovoru smo opravili tudi individualne intervjuje z izbranimi učenci, s katerimi smo se pogovorili o posameznih spodrsljajih. Preko pogovorov in intervjujev smo ugotavljali, kako otroci zaznavajo spodrsljaje in tudi katere so njihove napačne predstave, ki si jih lahko ob ogledu ustvarijo, te pa vodijo k napačnemu pojmovanju ali razumevanju situacij in zakonitosti v naravi. Učenci so po ogledu risank še opisali in narisali najbolj presenetljiv in nenavaden prizor.

Pri pedagoški raziskavi smo pridobljeno gradivo (zapise in slike učencev) in intervjuje prepisali, analizirali in kodirali z induktivnim pristopom ter določili kategorije. Na podlagi zbranih podatkov smo oblikovali ugotovitve in zaključke.

2.1 Rezultati

V povezavi s prvim raziskovalnim vprašanjem smo določili tematike, ki so zastopane v desetih izbranih risankah in se povezujejo s temami iz učnega načrta pri predmetih spoznavanje okolja ter naravoslovje in tehnika.

- *Čas*

  Zasledimo največ vsebin v povezavi z dnevom in nočjo, gibanjem Sonca in Lune.

- *Snovi*

  V risankah zasledimo predvsem predstavitve lastnosti predmetov in snovi, spreminjanje lastnosti snovi, kot so sušenje, bledenje, preperevanje, raztapljanje, rjavenje, gnitje ipd. Prikazani so obrnljivi (taljenje, strjevanje) in neobrnljivi procesi (gorenje). Vključeni so pojmi trdote, plastičnosti, prožnosti, gostote snovi ter spremembe agregatnega stanja. Ponekod je predstavljeno tudi onesnaževanje in čiščenje voda.

- *Sile in gibanje*

  To tematiko najdemo v vseh obravnavanih risankah in znotraj omenjene tematike lahko najdemo naslednje vsebine: gibanje; spreminjanje gibanja (pospeševanje,

zaviranje); sledi gibanja (sledovi živali, vozil); prenašanje gibanj; smer in hitrost gibanja; potisk, vlek, trenje, vodni in zračni upor; sile ob dotiku in sile na daljavo, senca; gibanje ljudi in živali.

– *Pojavi*
  Tudi pri tej tematiki najdemo kar nekaj vsebin, in sicer: vremenska stanja (sončno, oblačno, deževno, vetrovno ipd.); vremenski pojavi (veter, oblaki idr.); povezovanje vremenskih pojavov (oblaki – padavine, burja – mraz, megla – brezvetrje ipd.); vremenski pojavi (padavine); izvor svetlobe, širjenje svetlobe, odboj svetlobe; tekočine tečejo; gorenje.

– *Živa bitja*
  Prav v vseh risankah se pojavljajo živa bitja, ki jih povezujemo z naslednjimi vsebinami učnih načrtov: živa in neživa narava; okolje in živa bitja; rastline in živali; pogoji za življenje živali (hrana, voda in rudninske snovi, zrak, prostor); pogoji za življenje rastlin (svetloba, voda in rudninske snovi); starši in mladiči (potomci); razvoj rastline; medsebojna odvisnost živih bitij; življenjska okolja; živali si hrano poiščejo; prehranjevalne verige in prehranjevalni spleti.

– *Človek*
  V risankah zasledimo prizore povezane s tematikami: človeško telo (zunanji deli); pomen raznovrstne prehrane; prebavila; zdrava prehrana.

– *Okoljska vzgoja*
  Risanke vključujejo prizore, ki jih vsebinsko povežemo z onesnaževanjem okolja; posledicami onesnaževanja za živa bitja; onesnaževalci vode, tal, zraka.

V okviru drugega raziskovalnega vprašanja smo z analizo desetih risank določili kategorije spodrsljajev, ki so zastopane v posameznih risankah in so prikazane v tabeli 1.

Tabela 1: Tematska kategorizacija naravoslovnih spodrsljajev v izbranih risankah.

	Sile in gibanje	Gorenje	Lastnosti predmetov in snovi	Snovi v naravi - voda	Oblika telesa	Človeško telo	Rastline in živali	Snovi v naravi - zrak	Vremenski pojavi	Luna	Izvor svetlobe	Senca	Padavine	Starši in mladiči
Tom&Jerry	✓		✓		✓									
Pink Panther	✓	✓	✓	✓										
Grozni Gašper	✓		✓			✓	✓							
Ledeno kraljestvo	✓	✓	✓	✓										
Maša in medved	✓		✓			✓		✓						
Moj mali poni	✓		✓				✓		✓					
Ninja želve	✓		✓			✓				✓				
Skrivnostni ranč	✓									✓	✓	✓		✓
Smrkci	✓	✓		✓		✓	✓			✓			✓	
Winx		✓		✓					✓					

Analize izbranih risank kažejo, da se skoraj v vseh obravnavanih risankah največ naravoslovnih spodrsljajev pojavlja pod kategorijo Sile in gibanje. Pri omenjeni kategoriji so ti spodrsljaji povezani predvsem s težo in gravitacijo. Junaki skočijo, za nekaj trenutkov obstanejo v zraku in šele nato padajo proti tlom; v zraku se odrinejo in spremenijo smer gibanja, ipd. Prav tako v risankah pogosto zanemarijo trenje, na primer junaki dolgo nenadzorovano drsijo po travi ali sobi.

Naslednja kategorija spodrsljajev, ki je v izbranih animiranih filmih pogosto zastopana, je kategorija Lastnosti predmetov in snovi. Znotraj te kategorije so najpogosteje napačno predstavljene lastnosti predmetov in snovi, npr. železa. Tudi pojem gostota snovi je v risanki nekajkrat predstavljen neustrezno. Večinoma gre za plavanje predmetov na vodi, ki imajo večjo gostoto od vode.

V izbranih risankah je gorenje pogosto prikazano na neustrezen način. Tu gre predvsem za prikaz, kjer so odvzeti potrebni pogoji za gorenje (kisik, gorivo, visoka temperatura), a se ogenj kljub temu ponovno vžge.

Spodrsljaji o človeškem telesu se navezujejo predvsem na močan jok in solze, ki škropijo na vse strani. Požiranje hrane ali tekočine je pogosto prikazano tako, da osebe pogoltnejo kose hrane, ki so preveliki za požiranje. V to kategorijo umestimo tudi pitje pijače brez požiranja.

Pogosto zaznani spodrsljaji so povezani z lastnostmi vode v naravi. Največkrat gre za hitro spreminjanje agregatnega stanja vode brez upoštevanja potrebnih pogojev (odvajanje ali dovajanje toplote). Voda (v morju, posodi) zmrzne v nekaj trenutkih. Snežak se ob močnem soncu poleti ne stali in voda v vodnjaku v trenutku izhlapi/izpari.

V izbranih risankah smo tako zasledili spodrsljaje, ki jih po vsebini lahko umestimo v tematske sklope učnih načrtov pri predmetih spoznavanje okolja in naravoslovje in tehnika. Zastopanost spodrsljajev v risankah glede na tematike učnih načrtov je povzeto v tabeli 2.

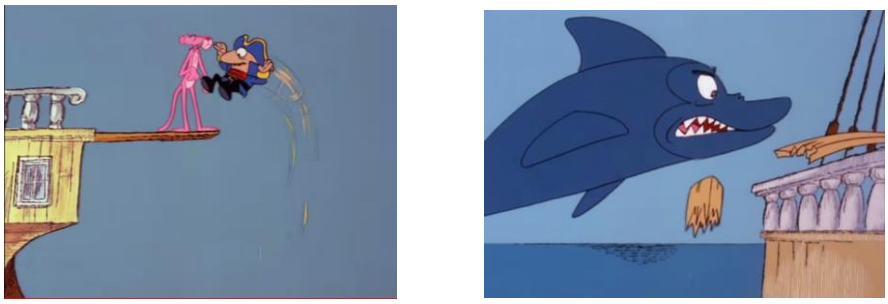
Tabela 2: Prisotnost naravoslovnih spodrsljajev v risankah glede na tematske sklope učnih načrtov.

Čas	Ledeno kraljestvo, Ninja želve, Skrivnostni ranč, Smrkci
Snovi	Tom in Jerry, Pink Panhter, Grozni Gašper, Ledeno kraljestvo, Maša in medved, Moj mali poni, Ninja želve, Winx
Sile in gibanja	Tom in Jerry, Pink Panther, Grozni Gašper, Ledeno kraljestvo, Maša in medved, Moj mali poni, Ninja želve, Skrivnosti ranč, Smrkci, Winx
Pojavi	Pink Panther, Ledeno kraljestvo, Moj mali poni, Skrivnostni ranč, Smrkci, Winx
Živa bitja	Tom in Jerry, Grozni Gašper, Ledeno kraljestvo, Maša in medved, Skrivnostni ranč, Smrkci, Winx
Človek	Grozni Gašper, Maša in medved, Ninja želve
Okoljska vzgoja	Skrivnostni ranč

V okviru tretjega raziskovalnega vprašanja smo pred izvedbo pedagoške raziskave v skupini tretješolcev identificirali naravoslovne spodrsljaje v risankah Tom in Jerry ter Pink Panter. Največ spodrsljajev v obeh risankah je povezanih s silami in gibanjem ter lastnostmi snovi in predmetov. V risanki Tom in Jerry lahko zasledimo še spodrsljaje povezane z obliko telesa, kjer gre za nerealne prikaze spreminjanja telesa likov, pri risanki Pink Panther najdemo spodrsljaje povezane z gorenjem ter spodrsljaje, ki se navezuje na kategorijo Snovi v naravi.

Na podlagi intervjujev, opazovanja z udeležbo in zapisov učencev smo strnili naslednje rezultate o prepoznavanju in razumevanju naravoslovnih spodrsljajev v izbranih risankah s strani učencev tretjega razreda osnovne šole.

Učenci veliko večino naravoslovnih spodrsljajev zaznajo, kar med ogledom pokažejo s smehom, razburjenjem, vzklikom ali komentarjem. Najpogosteje so prepoznavali spodrsljaje povezane z gibanjem in silami. Dva primera tovrstnih spodrsljajev sta prikazana na sliki 1, kjer gre za skok kapitana iz morja nazaj na ladjo ter za prizor, kjer morski pes po skoku iz vode dlje časa miruje v zraku. Slika 2 prikazuje zapis učencev, ki sta prepoznala nerealen prizor povezan z gibanjem oseb v risanki Pink Panter (Slika1).



Slika 1: Dva prizora oz. spodrsljaja iz risanke Pink Panter,

Slika 2: Zapisa dveh učencev o najbolj nenavadnem prizoru v ogledani risanki.

Pri razumevanju posameznih spodrsljajev smo zasledili, da pogosto še nimajo usvojenega znanja in terminologije, s katerimi bi spodrsljaje ustrezno opisali, kljub temu, da se učenci zavedajo, da so v neskladju z realnim svetom. Zasledili pa smo, da kar nekaj spodrsljajev učenci ne zaznajo, kar utegne voditi v napačne predstave. Po drugi strani pa prav ti temeljijo na tematikah, s katerimi učenci še nimajo izkušenj.

2.2 Diskusija

Pri učencih smo zaznali največ napačnih predstav povezanih s tematiko o lastnosti predmetov in snovi. Izkazalo se je, da učenci ne poznajo in ne razumejo elastičnih lastnosti kovin, saj so v risanki Tom in Jerry spregledali, da se vilice pri močnem upogibanju ne povrnejo v prvotno lego in da nihanje, kot ga prikazuje prizor (slika 3, desno) ni možno.

Učenci so mnenja, da je kovina prožna in se lahko večkrat odbije od površine (železna krogla). Šele s pomočjo usmeritve in poskusa, ki smo ga izvedli v razredu, so uvideli, da večkratno odbijanje železnih krogel ni možno. Pojavljajo se tudi napačna razumevanja / predstave o časovnem poteku spreminjanja snovi, saj verjamejo, da je sprememba snovi (npr. gnitje) kratkotrajno dogajanje, kot je prikazano v risanki.

Učenci najpogosteje prepoznajo spodrsljaje kategorizirane pod tematiko sile in gibanje, a za razumevanje nekaterih spodrsljajev še nimajo ustreznega znanja. Niso namreč še sposobni utemeljiti in navesti razlogov zakaj nekateri spodrsljaji v realnem svetu niso možni. Na primer, o trenju imajo že usvojene določene predstave in prepoznajo prizore v risankah, kjer je trenje zanemarjeno. Za utemeljevanje pa jim manjka poznavanje ustreznih izrazov in

pojmov, saj jih pri pouku še niso obravnavali. Pri tematiki sile in gibanje utemeljitve učencev kažejo na to, da svojih izkušenj in prizorov še ne povezujejo samostojno. Tak primer je lega telesa na klančini, kjer ne prepoznajo neskladja med realno lego telesa, ki je pravokotna na vodoravnico, in prizorom, kjer oseba hodi pravokotno na klančino. Pri utemeljevanju in opisovanju potrebujejo učiteljevo pomoč in usmerjanje. Poleg tega smo v povezavi s silami in gibanjem opazili, da učenci še nimajo ustvarjenih predstav o prijemališču sile in z njo povezano smerjo gibanja.

Na podlagi naše raziskave bi lahko sklepali, da bi v morebitne napačne predstave lahko vodili predvsem prizori, ki jih učenci niso prepoznali kot spodrsljaje. Tovrstne prizore bi utegnili usvojiti kot ustrezne, zato je pomembno, da učitelji nanje primerno odreagirajo. Kot pravita Smolleck in Hershberger (2011), je pomembno, da učitelji odkrivajo napačne predstave učencev, z namenom, da bi jih ob ustrezno pripravljenih aktivnostih in diskusijah lahko zamenjali oziroma nadomestili z bolj ustreznimi. Sami smo učence s podvprašanji in spremljevalnimi poskusi usmerili k premisleku in kritičnemu pogledu na videno. S pomočjo vprašanj smo jih spodbujali v povezovanje znanja in izkušenj. Zaznali smo, da so nekateri spodrsljaji še prezahtevni za stopnjo razumevanja na kateri so učenci tretjega razreda osnovne šole.

Risanke so zanimivo učno sredstvo. Prav naravoslovni spodrsljaji so lahko iztočnica za izvedbo eksperimentalnega dela in raziskav v razredu. Učitelj učence usmerja in vodi med delom, pri katerem želijo z modeli ponoviti videni prizor, ter tako preveriti, ali se njihova opažanja pri poskusu ujemajo s prikazi v prizorih. Pripravili smo smernice in priporočila za spremljevalne aktivnosti ob ogledu risank. Smernice in predloge, ki jih predstavljamo v nadaljevanju, smo praktično preizkusili v okviru raziskave prepoznavanja spodrsljajev. Ugotavljamo, da prav s praktičnimi ponazoritvami in vodenim pogovorom učenci preko povezovanja med eksperimentalnim delom in ogledom risank gradijo konceptualno razumevanje naravoslovnih pojavov.

2.3 Primer uporabe risanke kot izhodišča za eksperimentalno delo

V okviru praktičnega dela na šoli smo po pogovorih in izvedenih intervjujih za učence pripravili aktivnosti, preko katerih so lahko ugotavljali ustreznost posameznih prizorov v risankah Tom in Jerry (High Steaks) in Pink Panter (Pink in the Drink) (Deitch, G., Bauer, E. in Konichek, S. (2006). Tom in Jerry: High Steaks [DVD]) in Pink Panter (Edward, B. Pink Panther – Pink in the Drink [Video]).

Z učenci smo si risanki ponovno ogledali in naredili skupno analizo tako, da smo se ustavili pri prizorih, ki smo jih identificirali kot spodrsljaje. Nekatere od njih so učenci sami prepoznali, na nekaj pa jih je bilo potrebno opozoriti. Za vsak spodrsljaj smo pripravili in skupaj z učenci izvedli dejavnost, s katero smo skušali ugotoviti, ali je prizor v risanki izvedljiv ali možen tudi v realnem svetu.

V desetih risankah, ki so bile vključene v analizo, je največ spodrsljajev vsebinsko vezanih na tematiko snovi. Iz risanke Tom in Jerry ter Pink Panter smo izbrali nekaj primerov spodrsljajev o lastnostih snovi in predmetov. Pri vsakem od njih navajamo predloge za izvedbo poskusov v razredu.

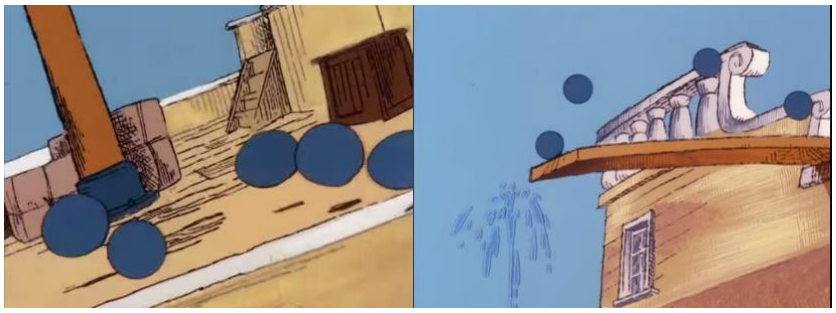
Prizori na sliki 4 nakazujejo prožnost kovinskih vilic. V prvih dveh primerih se vilice povrnejo v prvotno obliko ne glede na deformacije, ki so bile nanje izvedene, medtem ko v tretjem primeru vilice nihajo.

Slika 3: Nenavadne elastične lastnosti kovinskih vilic v risanki Tom in Jerry.

Učitelj mora ob risanki postavljati vprašanja, ki bodo učenca čim bolj spodbudile k vrednotenju, razmišljanju in analiziranju (Dhand, 2008). Risanke morajo izzvati vsakega učenca in vzdržati njegovo zanimanje. Učence ob ogledu prizorov tako usmerjamo z vprašanji, ki vodijo v prepoznavanje spodrsljaja (*Kaj se je zgodilo pri prizoru? Je bil dogodek prikazan pravilno? Kaj se je zgodilo z vilicami, ko je maček izstrelil miška?/Kaj se je zgodilo z vilicami, ko je maček z njimi zabodel gospodarja? Iz kakšnega materiala so vilice?*). Da bi učenci lahko ocenili realnost prizora, učence povprašamo, kako bi sami osnovali poskus, kaj bi izbrali kot pripomočke in kakšna bi bila izvedba. Pripravimo vilice, ki so podobne vilicam v prizoru in jih upognemo. Učenci opazujejo, kaj se z njimi dogaja, ali so te ostale v enakem položaju ali so se povrnile v prvotno stanje. Na podlagi opazovanj oblikujemo ugotovitve in jih primerjamo s prizorom v risanki. Tretji prizor na sliki 3 prikazuje miška, ki na vilicah kar nekaj časa niha z veliko frekvenco in amplitudo. Učence tudi v tem primeru s podvprašanji najprej usmerjamo v prepoznavanje spodrsljaja. S poskusom poskušamo prikazati podobno situacijo, kjer uporabimo vilice, gobo in košček plastelina. Z gobo ponazorimo tla, v katera so zapičene vilice, kos plastelina pa ponazarja miško. Pozorni moramo biti pri količini plastelina, saj je smiselno, da uporabimo primerljivo maso z maso miške. Na vilice namestimo košček plastelina, jih zapičimo v gobo (lahko tudi v tla na vrtu) in vilice zanihamo, tako, da vrhnji del izmaknemo iz ravnovesne lege. Poskus lahko večkrat ponovimo in spreminjamo odmik, maso, vilice ipd.

Učenci so tako ob poskusih prišli do spoznanja, da prizori prikazani v risankah niso izvedljivi in možni v realnem svetu.

Kot v risanki Tom in Jerry, so elastične lastnosti snovi vključene tudi v prizor pri risanki Pink Panter. Na sliki 4 je predstavljen prizor, kjer se železne topovske krogle odbijajo od lesene podlage (palube).



Slika 4: Spodrsljaj s topovskimi kroglami v risanki Pink Panter.

Pri aktivnosti, s katero učenci preverijo realnost prizora, uporabimo različne kroglice (več različnih kovinskih, gumijasto, stekleno in penasto) ter leseno podlago (desko). Pri naši izvedbi poskusa smo izbrali širi učence, ki so kroglice spuščali iz iste višine, da so padale na leseno podlago. Pred poskusom smo učence vprašali, kaj menijo, kolikokrat se bo posamezna

kroglica odbila od lesene podlage. Napovedi smo zapisovali v tabelo na tabli. Poskus smo večkrat ponovili, da smo dobili veljavne rezultate. Učenci so bili nad rezultati nekoliko presenečeni. Ugotovitve ob poskusu smo povezali s prizorom iz risanke.

2.4 Smernice in izhodišča za uporabo risank pri pouku naravoslovnih vsebin

V risankah najdemo veliko podobnih primerov, ki jih je na slikovit in oprijemljiv način možno predstaviti učencem v obliki frontalnih prikazov ali skupinskega raziskovalnega dela ter izvedbe poskusov. Učitelj z uporabo risank učencem na zanimiv način približa določene pojme. Pri uporabi risank se lahko poslužuje različnih oblik dela, kot je delo v skupinah, delo v dvojicah, kjer se krepi medsebojno sodelovanje ali individualno delo, kar učencu omogoča samostojno preverjanje in povečuje njegovo miselno aktivnost. Risanke so tako uporabne skoraj v vseh etapah učnega procesa, najbolj pa te služijo za motiviranje učencev. Pri uporabi risanke v razredu so lahko prikazani le deli risank oziroma posamezni prizori ali celotna risanka. Prav tako lahko ob risankah načrtujemo raznovrstne dejavnosti, vendar je pri tem potrebno upoštevati temo ter učenčevo raven razumevanja (Dhand, 2008).

Pri uporabi risank pri pouku je potrebno izhajati iz tega, da učenci največ pridobijo preko osebnega doživljanja, treba pa je upoštevati tudi njihove izkušnje in zamisli, zato naj bi dejavnosti oblikovali čim bolj konkretno, kar predpisuje učni načrt za spoznavanje okolja (2011, str. 25). Uporaba risank pripomore k boljši klimi v razredu in učenci ob sproščenosti bolj spontano pridobijo nova spoznanja, pouk pa je zaradi njihove uporabe privlačnejši. Risanke tako popestrijo marsikatero učno uro, a je ključnega pomena zavedanje, kot pravi Dhand (2008), da te ne smejo biti uporabljene prepogosto, saj postanejo dolgočasne in izgubijo svoj vpliv in namen.

Kot vodilo pri pripravi pouka ob risankah navajamo nekaj predlogov in možnosti aktivnosti.

- *Izvajanje poskusov oziroma eksperimentiranje*: učitelj za posamezne spodrsljaje že vnaprej pripravi poskuse, pri katerih učenci vnaprej oblikujejo svoje napovedi, ki jih nato s pomočjo poskusov preverijo.
- *Problemsko delo:* učenci sami zasnujejo raziskavo in načrtujejo preproste poskuse, s katerimi lahko preverijo pravilnost posameznih spodrsljajev, zbiranje podatkov, predstavitev rezultatov/ugotovitev.
- *Delo po skupinah*: vsaka skupina dobi določeno vrsto spodrsljajev, za katere poiščejo ustrezne rešitve ob poskusih, iskanju po pripravljeni literaturi (kako bi bili ti pravilno prikazani), kar predstavijo pred razredom.
- *Delo po postajah*: učitelj pripravi učni list (npr. na temo plovnosti predmetov), učenci po postajah s pomočjo eksperimentov pridobijo odgovore na vprašanja z učnega lista, na eni izmed postaj si ogledajo prizor iz risanke, ki je povezan s plovnostjo predmetov (primer: top v risanki Pink Panther).
- *Pogovor učitelja z učenci*
- *Ogled realnih posnetkov*: primer npr. tekma v badmintonu, skoki morskih psov iz vode itd.
- *Identificiranje spodrsljajev:* učenci po odsekih risanke iščejo naravoslovne nesmisle.
- *Iskanje primerov iz vsakdanjega življenja:* primer npr. poišči živali, ki lahko hodijo po stropu obrnjene z glavo navzdol.
- *Medpredmetno povezovanje z drugimi predmeti:* primer: SPO: gibanje; ŠPO: naravne oblike gibanja; LUM: gibanje v prostoru: spredaj, zadaj, naprej, nazaj, desno, levo, poševno, ravno.

3. Zaključek

V prispevku smo predstavili raziskavo, ki jo v grobem delimo na dva dela. V prvem delu smo analizirali deset aktualnih risank, s stališča zastopanosti naravoslovnih spodrsljajev v povezavi s tematikami v učnih načrtih. Ugotovili smo, da že z naborom desetih risank lahko pokrijemo večino naravoslovnih tematik v učnih načrtih za spoznavanje okolja in naravoslovja in tehnike. Ker so naravoslovni spodrsljaji pogosti, nas je zanimalo, v kolikšni meri učenci tretjega razreda prepoznajo in pojasnijo spodrsljaje v izbranih dveh risankah. Ugotovili smo, da je prepoznavanje spodrsljajev povezano s kognitivno stopnjo, predhodnimi izkušnjami učencev, njihovim predznanjem in sposobnostjo ubeseditve svojih argumentov in razumevanja.

Za ustrezno razumevanje pojavov in prizorov, ki jih risanke prikazujejo, je smiselno ob uporabi risank pri pouku naravoslovja vključiti še druge metode in načine dela. V skupini tretješolcev smo tako poleg ogleda risank izpeljali tudi pogovore in eksperimentalno delo. Učenci so risanke zelo dobro sprejeli, kar se je pokazalo predvsem pri njihovi pozornosti in pripravljenosti za sodelovanje. Njihova motivacija je bila skozi celotno raziskavo zelo velika, kar bi najverjetneje lahko pripisali samemu načinu uporabe risanke v razredu, saj je ta za njih predstavljala nekaj novega in predvsem razgibanega dela. Aktivnosti, ki smo jih oblikovali predvsem v obliki poskusov za učence, so pripomogle k temu, da so učenci prišli do novih spoznanj ali spremenile že obstoječa, predvsem napačna mnenja. Pri povezovanju opažanj oziroma ugotovitev s prizori iz risank, smo lahko videli učenčev napredek o tem, da so se ob risankah in poskusih, ki so sledili naučili marsikaj novega.

Na podlagi rezultatov naše raziskave smo v prispevku pripravili smernice in priporočila za pripravo in izvedbo pouka naravoslovja z uporabo risank. Učitelji lahko na podlagi spodrsljajev iz risank pri pouku naravoslovja načrtujejo poskuse za učence, s katerimi bodo učenci preverjali ustreznost spodrsljajev in prišli do novih spoznanj ali spremenili svoje že obstoječe predstave. Eksperimentiranje učencem omogoči konkretne izkušnje, preko katerih se veliko naučijo.

12. Literatura

Ahluwalia, A. K. in Singh, R. (2011). *TV Viewing Habits Among Urban Children*. Journal of Marketing Management, 10 (1), str. 45–62.

Beyens, I. in Eggermont, S. (2014). *Putting Young Children in Front of the Television: Antecedents and Out comes of Parents´ Use of Television as a Babysitter.* Communication Quartely, 62 (1), str. 57–74.

Deitch, G., Bauer, E. in Konichek, S. (2006). *Tom in Jerry: klasična zbirka št. 10* [DVD]. Ljubljana: Con film.

Dhand, H. (2008). *Techniques of Teaching*. S. B. Nangia. Str. 17–19. Google Book Search. Pridobljeno dne 28. 4. 2015.

Edward, B. *Pink Panther – Pink in the Drink* [Video]. Pridobljeno dne 15. 5. 2015 s https://www.youtube.com/watch?v=CYzk3EA1MW4.

Eman, A. A. in Naglaa, F. K. (2010). *Effectivness of an Educational Program via Animated Movies Improving a Number of Cognitive Visual and Dynamic Visualization Skills and Learning Some Rhythmic Gymnastic Skills (Comparative Study).* World Journal of Sport Science, 3 (S), str. 359–376.

Erjavec, K. (2013). *Mediji v življenju slovenskih otrok*. Annales. Series historia et sociologia, 23 (1), str. 121–132.

Erjavec, K. in Volčič, Z. (1999). *Odraščanje z mediji: rezultat raziskave Mladi in mediji.* Ljubljana: Zveza prijateljev mladine Slovenije.

Fleischer, J-A. (2010). *Using Cartoon for Type Education*. Pridobljeno dne 7. 8. 2015 s http://www.synergetic.com.au/pages/resources/Cartoons_for_TypeEd.pdf.

Karakas, A. in Sariçoban, A. (2012). *The imapct of watching subtitled animated cartoons on incidental vocabulary learning of elt student.* Teaching English with Technology, 12 (4), str. 3–15.

Khalid, H., Meerah, T. S. in Halim, L. (2010). *Teacher's Perception Towards Usage of Cartoon in Teaching and Learning Physics*. International Conference on Learner Diversity, Procedia – Social and Behavioral Sciences, 7, str. 538–545.

Kirkorian, H. L., Wartella, E. A. in Anderson, D. R. (2008). *Media and Young Children's Learning.* Future of children, 18 (1), str. 39–61.

Perales-Palacios, J. F. in Vílchez-Gonzáles, J. M. (2002). *Teaching physics by means of cartoons: a qualitative study in secondary education.* Physics education, 37 (5), str. 400–406.

Peštaj, M. (2009). *Otroci in mediji*. Branje za znanje in branje za zabavo: priročnik za spodbujanje družinske pismenosti. Ljubljana: Andragoški center Slovenije, str. 83–94.

Program osnovna šola. Spoznavanje okolja. Učni načrt. (2011). Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo, Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno dne 28. 4. 2015 s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_spoznavanje_okolja_pop.pdf.

Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika. Učni načrt. (2011). Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo, Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno dne 28. 4. 2015 s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_naravoslovje_in_tehnika.pdf.

Rebernak B. (2008). *Uporaba IKT pri poučevanju okoljskih vsebin v osnovni šoli*. V: III. mednarodno znanstveni posvet na temo Ekologija za boljši jutri, od 26. do 28. marca 2008. Fošnarič S. in drugi (Ur.). Rakičan: RIS Dvorec, str. 84–91. Pridobljeno dne 7. 4. 2015 s http://www2.arnes.si/~breber1/zg/clanki/rakican2008.pdf.

Repolusk, S. (2009). *E-učna gradiva pri pouku matematike*: magistrsko delo. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.

Rugelj, S. (2006). *Poglej si z novimi očmi*. Ljubljana: UMco.

Rutar, D. (2008). *Kinotečno vzgajanje otrok.* Ljubljana: samozaložba.

Smolleck, L. in Hershberger, V. (2011). *Playing with Science: An Investigation of Young Children's Science Conceptions and Misconceptions.* Current Issues in Education, 14 (1), str. 1–31.

Sokolova, M. V. (2011). *Modern Cartoon Characters in Children Play in Toys*. Psychological Science and Education, 2, str. 49–54.

Kratka predstavitev avtorja

Tina Jeraj je profesorica razrednega pouka in je zaposlena na Osnovni šoli Bršljin Novo mesto. V letu 2016 je zaključila podiplomski študij Poučevanje na razredni stopnji na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. V okviru svojega magistrskega dela je raziskovala naravoslovne spodrsljaje, ki se pojavljajo v aktualnih risankah.

Katarina Susman je docentka za fizikalno izobraževanje, zaposlena na Oddelku za fiziko in tehniko Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Raziskovalno deluje na področju specialne didaktike fizike in naravoslovja, pri čemer se posveča vpeljavi novih pristopov in tematik v poučevanje naravoslovja in fizike.

V risanki skrita fonomimična metoda opismenjevanja

In the cartoon, hidden phonomimich method of literacy

Petra Premrl

OŠ Danila Lokarja Ajdovščina
petrabandelj@gmail.com

Povzetek

Proces opismenjevanja v prvi triadi osnovne šole zajema vse učence, tudi otroke s posebnimi potrebami. Poleg naučiti se brati in pisati je eden od njegovih ciljev tudi doseči višjo raven branja in pisanja. Da bi opismenjevanje približali vsem otrokom, v tem primeru tudi učencem z lažjo motnjo v duševnem razvoju, smo iskali ustreznejše načine opismenjevanja. Fonomimična metoda, ki smo jo podkrepili z informacijsko-komunikacijsko tehnologijo. Kot uspešna se je izkazala metoda,ki smo jo poimenovali risanka za obravnavani glas. V samo risanko smo vključili potrebne elemente: zgodbo, ustrezno video animacijo, lik, ki je v zgodbi nakazal gib za glas, večkratno ponovitev obravnavanega glasu brez polglasnika, del risanke je skrival simbol za glas (črka), zgodba se je zaključila z naukom. Učencem je bilo omogočeno zanimivejše, samostojnejše, odgovornejše in manj naporno učenje. Hkrati smo na tak način zmanjšali čas učenja, saj je le-ta postal del igre. V sam proces opismenjevanja smo vnesli multisenzorno učenje, načelo postopnosti in primernosti, pri postopku opismenjevanja upoštevali posameznika ter nudili individualizacijo in diferenciacijo.

S takim načinom poučevanja je bilo učencem s posebnimi potrebami, torej otrokom z lažjo motnjo v duševnem razvoju, omogočena enakost v procesu opismenjevanja.

Ključne besede: fonomimična metoda, glas in črka, lažja motnja v duševnem razvoju, opismenjevanje, otroci s posebnimi potrebami, risanka.

Abstract

The process of literacy is a part of the first three years of primary school and all pupils take part in it, the pupils with special needs as well. The process of literacy aims at obtaining a higher level of reading and writing skills. To make literacy easier for all children, in this case also for the pupils with light mental disorder, we looked for more appropriate ways of literacy. The phonomimic method which was substantiated by communication technology, called a cartoon for a specific sound, appeared to be successful. We integrated the essential elements of a cartoon: the story, an appropriate video animation, the character of the story showed repeatedly the gesture of the specific sound without the schwa, one part of the cartoon showed the symbol for the sound (the letter), and the story itself concluded with its moral. The cartoon enabled the pupils a more interesting, independent, responsible and a less tiring way of learning. At the same time we made the time of learning shorter, due to the fact that the literacy process became a part of playing. The process of literacy comprised the multisensoric learning, the principle of gradualness and adequacy. At the same time we complied with the needs of an individual pupil and we offered the individualization and differantiation during the process of literacy.

This way of teaching enabled the pupils with special needs - the children with a light disorder in the mental development - equality in the process of literacy.

Key words: phonomimic method, sound and letter, light mental disorder , literacy, children with special needs, a cartoon.

1 Opismenjevanje

Začetno opismenjevanje je del učnega procesa, ko si otrok pridobiva začetna znanja in spretnosti pisanja, zapisovanja in pisnega sporočanja ter razvijanje osnovnih bralnih spretnosti in razumevanja prebranega besedila (Golli, 1992). Sam proces opismenjevanja vključuje kognitivno, zaznavno in motorično aktivnost. Na samo učinkovitost opismenjevanja vplivajo štiri komunikacijske dejavnosti: poslušanje, govorjenje, branje in pisanje (Ropič, 2003: 145), ki so jih učenci deležni skozi triletno opismenjevanje v devetletni osnovni šoli. Poučevanja branja in pisanja je v skladu s sodobnimi pojmovanji postavljeno v širši okvir razvijanja komunikacijskih dejavnosti. Cilj poučevanja ni le obvladovanje tekočega branja in pisanja, temveč raba pisnega jezika za sporazumevanje, razmišljanje, učenje in razvedrilo (Ropič, 2003: 146).

Pri razvoju branja in pisanja gredo učenci skozi različne faze, v katerih uporabljajo različne strategije (povzeto po: Ropič, 2003: 146:):

- logografska ali slikovna faza temelji na slikovnem branju besed: da učenec besedo bere celostno, da besedo zazna kot sliko, ki se mu s ponavljanjem vtisne v spomin, na ta način "bere" napise npr. svojega imena, trgovin, hrane, pijače, imena risank, ipd. V tem obdobju poskuša spontano pisati in brati ter razvija predbralne (dolžina besed, besedo razčlenijo na zloge in glasove, prepoznavajo glasove na določenem mestu) in predpisalne spretnosti (orientacija na sebi/v prostoru/listu, pravilna drža telesa, drža in uporaba pisal),
- alfabetski ali abecedni fazi vzpostavijo zvezo med glas–črka in povezujejo glasove v besedo: v tej fazi osvajajo tehniko branja in pisanja,
- ortografska ali pravopisna faza: učenci so sposobni neposredno prepoznati dele besed ali cele besede, kar jim omogoča hkratno razumevanje prebranega ali zapisanega. Posledica tega je avtomatizirana tehnika branja.

1.1 Metode opismenjevanja

Opismenjevanje je proces, v katerem otroka naučimo brati in pisati. Lahko ga izvedemo z različnimi načini poučevanja, ki jih v grobem razdelimo na (Golli, 1991: 14): sintetično, analitično in globalno metodo.

1.1.1 Sintetična metoda

Zanjo je značilno, da otrok najprej osvoji elemente (črke), ki jih nato povezuje v večje enote–besede (Žagar, 1996: 38).

Ločimo:

- črkovalno metodo, ki je stara metoda opismenjevanja. Učenci se morajo naučiti vse črke, ob osvojitvi le teh pa lahko prepoznavajo besede. Ob poimenovanju nekaterih črk izgovarjajo zraven še samoglasnik: »de«, »ef«. Ta metoda zahteva vezavo črk v večje celote (Golli, 1991: 15).
- glaskovalno metodo. S to metodo se loči glas, črka in ime za črko. Iz nje so se razvile različice, ki so v uporabi še danes:
    - metoda naravnih (prirodnih glasov) pri kateri izhajamo iz »primerne zgodbe do povedi, v kateri ima glas funkcijo izraza človekovega razpoloženja ali naravnega glasu živali ali šuma« (prav tam:16);
    - fonografska metoda, ki je večino v kombinaciji z metodo naravnih glasov. V sliki, ki ponazarja določeno situacijo iz zgodbe, se skriva oblika črke. Učenci vzpostavijo asociativno zvezo med glasom in črko;
    - fonomimična metoda poleg vzklikov uporablja mimiko obraza in telesa;

- fonetična metoda namenja pozornost pravilni izgovorjavi posameznih glasov (prav tam: 17).

1.1.2 Analitična metoda

Analitična metoda sloni na celoti, ki zajema besedilo, poved, besedo ali zlog. Z analizo celote pridemo do črk oziroma glasov (Novljan, 1992). Analizi stavka sledi analiza posamezne besede na zloge, na koncu pa analiza zlogov na glasove.
Delimo jo na:

- metodo normalnih stavkov, kjer učitelj ob sliki učencu pripravi njemu primerne in dovolj lahke stavke;
- metodo normalnih besed, s pomočjo katere učenec analitično spozna glas in črko. Pri tej metodi si mora učenec dobro ogledati ilustracijo. Pod to ilustracijo, učitelj napiše ime predmeta, osebe ali živali, ki je na sliki in vsebuje črko in glas, ki se ju učijo. Nato sledi slušna in vidna analiza. Novo črko učitelj zapiše z drugo barvo.

1.1.3 Globalna metoda

Cilj globalne metode je, da otrok takoj bere nerazčlenjene celote besede, povedi, kratka besedila, ne da bi ji analiziral na glasove in črke. Po določenem času sam ugotovi ponavljajoče se znake ob enakih glasovih v besedah (Golli, 1991: 22), vendar ta metoda ne upošteva specifičnosti začetnega branja, ampak predpostavlja, da otrok kot odrasel bere besedo kot celoto.

Za opismenjevanje je najpriporočljivejša kombinacija analitično-sintetične metode (Ropič, 2003: 144), ki poudarja, da je pri delu nujna kombinacija analize in sinteze. Oba postopka sta soodvisna, ter se neopazno prepletata. Izhodišče za to so vedno glasovi, ne glede ali začnemo s celo povedjo ali besedo ali pa s posameznim glasom. Po slušni analizi besede in po ugotovitvi želenega glasu iščejo učenci ta glas še v drugih besedah (na začetku, sredini, na koncu). Novi glas obravnavajo še po fonetični, interjekcijski in fonografski metodi ali po metodi naravnih glasov. Nato učenci spoznajo črko za ta glas.

2 Vpliv multisenzornega učenja in informacijsko komunikacijske tehnologije na poučevanje

»Multisenzorno poučevanje in učenje je eden izmed priporočenih pristopov pri različnih senzornih poteh in daje vsem učencem več priložnosti za učinkovito učenje, saj zagotavlja možnosti izbire in fleksibilnost načinov predstavitve z uporabo različnih formatov in medijev« (Pulec Lah, 2008: 118). Tako multisenzorno učenje poteka preko preko sluha, vida, tipa in gibanja. Poročilo Evropske unije o učinkih IKT na poučevanje in učenje podaja zaključke ugotovitve, da ima IKT pozitivne učinke na učne rezultate, predvsem na razredni stopnji, najbolj na jeziku (Krnel, 2008: 8). Prav tako poudarjajo pozitivne sekundarne učinke pri otrocih s posebnimi potrebami, saj učenci postajajo samostojnejši in odgovornejši za svoje lastno delo in učenje. Clark (2005, 7) ugotavlja, da so multimediji za učence privlačnejši, ker jim učenje predstavijo kot manj naporno, dobro metodično pripravljena e-gradiva skrajšajo čas učenja, posnetek predavanja je učinkovitejši od branja besedila istega predavanja. Golli (1991) meni, naj se učitelj pri začetnem opismenjevanju ne oprijema le ene metode, temveč naj se opre na značilnosti razreda in posameznika ter izbira med metodami in jih hkrati kombinira.

3 Opismenjevanje otrok s posebnimi potrebami

Opismenjevanje v devetletni osnovni šoli poteka od 1. do 3. razreda. Ker se v šolah učitelji srečujejo z različno populacijo otrok, med katere spadajo tudi otroci s posebnimi potrebami, je potrebno učence najprej spoznati in nato izbrati ustrezne metode opismenjevanja. Na podlagi tega dejstva, izsledkov raziskav o IKT pri pouku, poučevanju oseb s posebnimi potrebami, med katere spadajo tudi osebe z lažjo motnjo v duševnem razvoju[126], smo želeli osebam z lažjo motnjo v duševnem razvoju približati opismenjevanje. Sam proces opismenjevanja pri njih poteka drugače, predvsem zaradi upočasnjenega razvoja in znižanih intelektualnih sposobnosti.

Sistematično začetno opismenjevanje poteka v dveh izobraževalnih obdobjih, tj. v prvem in drugem triletju. V prvem razredu morajo učenci kompenzirati številne primanjkljaje iz obdobja porajajoče se pismenosti in veliko časa posvetiti razvijanju govora, slušnega in vidnega razlikovanja, vidno motorične koordinacije, razvijanju pozornosti in zmožnosti koncentracije. Temu sledi spoznavanje črk. Učenci spoznavajo in utrjujejo le po en tip črk vsako leto. V drugem razredu prilagojenega programa z nižjim izobrazbenim standardom učenci glasove zapisujejo z ustreznimi velikimi tiskanimi črkami, in sicer po dogovorjeni smeri, obliki in velikosti. Z gibalno-grafičnimi vajami utrjujejo prvine velikih tiskanih črk, spretno in pravilno rabo pisala ter spoznavajo strategije za zapomnitev in priklic grafične izvedbe črk. Ob koncu prve triade učenci vadijo pisanje malih tiskanih črk ter zboljšujejo natančnost, hitrost in estetskost pisave. V 4. razredu se učijo pisanja malih pisanih črk, poskušajo se spontano in vodeno izražati s pisanjem ter vadijo samostojno pisanje. V petem razredu spoznajo velike pisane črke, in sicer le z namenom, da bi jih prepoznavali pri branju.

V vseh treh triletjih so cilji jezikovnega pouka naravnani predvsem v razvijanje funkcionalne pismenosti, tj. čim boljšega praktičnega obvladovanja vseh štirih sporazumevalnih dejavnosti, besedil ter jezikovnih strategij.

4 Uporaba fonomimične metode pri opismenjevanju otrok z lažjo motnjo v duševnem razvoju

Ena od metod opismenjevanje, ki je uspešno uporabljena v osnovni šoli s prilagojenim programom z nižjim izobrazbenim standardom, katero večinoma obiskujejo učenci z lažjo motnjo v duševnem razvoju[127], je fonomimična metoda. Ta ponuja drugačen pristop, vključenih je več senzornih poti, zato je njen učinek večji. Uporablja se pri razvijanju glasov

---

[126] Učenci z lažjimi motnjami v duševnem razvoju imajo v primerjavi z vrstniki kvalitativno drugačno kognitivno strukturo, ki se kaže v počasni sposobnosti generalizacije in konceptualizacije, omejenih spominskih sposobnostih, težavah v diskriminaciji, sekvencioniranju, omejenem splošnem zanju, bolj konkretnem kot abstraktnem mišljenju. Zaradi nižjih intelektualnih sposobnosti je omejena tudi njihova sposobnost reševanja problemov. Na področju komunikacije imajo težave v artikulaciji in receptivne ter ekspresivne težave. Njihov socialni razvoj poteka tako kot pri vrstnikih, sam prehod iz ene faze v drugo je počasnejši in včasih bolj zapleten, saj imajo slabše razvite socialne spretnosti, manj so kritični do drugih učencev in se nagibajo k nezrelemu presojanju socialnih situacij.

[127] Dokazano je, da je proces dozorevanja upočasnjen, poln vzponov in padcev, zato pri tem potrebujejo pomoč in vodenje, zlasti pa učenje socialnih veščin, ki jim bodo po končanem šolanju omogočile lažjo vključitev v širše socialno okolje. V času šolanja v primerjavi z vrstniki ne dosežejo enakovrednega izobrazbenega standarda, potrebujejo prilagojen program z nižjim izobrazbenim standardom, njim prilagojene metode ter ustrezne kadrovske in druge pogoje.

in jezikovnih spretnostih ter pri opismenjevanju. Metoda spada med sintetične, saj je spoznavanje posameznega glasu in črke postopno. Po fonomimični metodi otrok sočasno spoznava glas-črko multisenzorno: s sliko, zvokom, tipom in gibom. Gibi, ki se uporabljajo pri posameznem glasu-črki so vzeti iz oblik predmetov, ki spominjajo na črko ali iz giba, ki spominja na zvok. Gibe spremlja poudarjena mimika na obrazu in izgovorjava prikazanega glasu.

Prednosti fonomimične metode:

- učenec spoznava črke multisenzorno: s sliko, zvokom, tipom in gibom
- elementi fonomične metode predstavljajo miselno oporo za učence, ki počasneje osvajajo znanje in tiste, ki si težje zapomnijo obliko črk
- ozaveščene glasove se utrjuje z didaktičnimi igrami
- učenec obravnavan glas prepozna v zgodbi
- primerna je za učence, ki imajo že utrjene napačne slušne vtise in napačen izgovor posameznega glasu
- učencem je ta metoda blizu, saj temelji na ugotovitvah, da otroci pri svojih igrah uporabljajo onomatopijo (Fajfar, 1996/7: 35)

5 Potek obravnave fonomimične metode

Preden se pri pouku obravnava določen glas, si učenci ogledajo ilustracijo in prisluhnejo pesmici ali kratki zgodbici, ki o obravnavanem glasu pripoveduje. To je uvodna motivacija, s katero učitelj pritegne k pozornemu poslušanju in sodelovanju pri nadaljnem delo. Sledi didaktična igra oziroma gibanje in oglašanje z ustrezno onomatopoijo, v katero se povezuje gibanje in glas. Nato se preide na grafičen zapis obravnavanega glasu, kjer učenci spoznajo simbol za glas. Najprej ga zapisujejo z gibi po zraku, nato na večji format. Ob simbolu–črki iščejo in rišejo besede, ki se začnejo na isti glas (Igrec, 2011).

Na podlagi interesov učencev do IKT pri pouku je nastala fonomimična metoda opismenjevanja s pomočjo multimedijskega gradiva. Zaradi lažjega razumevanja je bila poimenovana kot Risanka za obravnavani glas. Na tak način je za potrebe opismenjevanja nastalo petindvajset risank za posamezni glas–črko slovenske abecede, v katero so bile vključene: zgodba o obravnavanem glasu, lik v zgodbi je nakazal gib, v samem delu risanke se je skrival simbol za glas (črka) ter na končni nauk zgodbe.

Samo opismenjevanje je potekalo po korakih[128]:

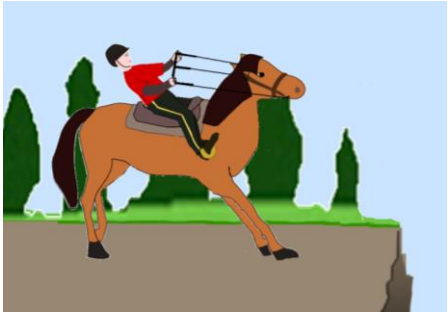
- *uvodna slika, ki se navezuje na kasnejšo obravnavo glasu*
  Slika konja, ki tovori tovor. Sledil je pogovor o sami sliki, uporabi konj včasih in danes, življenju nekoč in danes, prometu…

Slika 1: pomoč domačih živali v kmetijske namene[129]

[128] Predstavljen je primer obravnave glasu in črke E.

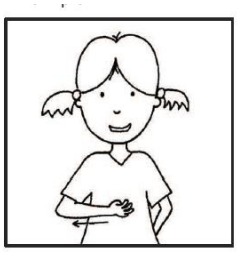
[129] Fotografija je prosto dostopna na spletni strani: http://blogs.yis.ac.jp/16singerf/files/2014/02/Mac+0057-2gx2vha.jpg (dostopno: 6.10.2016).

- *ogled risanke o obravnavanem glasu*
  Jezdec si zaželi ježe, zato stopi do konja. Osedla ga in se z njim odpravi na ježo. Jezdita po poti in travnikih. Naenkrat prideta do prepada. Ko jezdec zagleda prepad, prime za uzdo in konja z glasom E---, E--- opozori, da se ustavi. Jezdec ponovi še enkrat E---, E--- in konj se ustavi. Jezdec razsedla konja in ga pohvali, ker je upošteval navodila in se predčasno ustavil.



Slika 2: ogled risanke o glasu E.[130]

- *določitev giba za obravnavani glas*
  Dlan z iztegnjenim kazalcem, sredincem in prstancem potegnemo vstran, in sicer v višini prsi.



Slika 3: fonomimični gib za glas E[131]

- *didaktična igra z onomatopoijo*
  Pri določanju igralnega prostora se učitelj in učenci dogovorijo, kje bo prepad. Za igro sta potrebna dva učenca, ki igrastaa vlogi konja in jezdeca. Učencu, ki igra vlogo konja, se priveže kolebnico okoli ramen. Kolebnica predstavlja uzdo. Učenec, ki ima vlogo jezdeca, prime uzdo in s konjem odjezdi na sprehod. Pri prepadu jezdec ustavi konja z glasom E---. Druge učence soe postavi v parie za iste vloge. Medtem ko čakajo na vrsto, imajo nalogo skrtačiti svoje konje. Zato ima vsak jezdec krtačo, s katero masira (krtači) sošolca, ki ima vlogo konja. Ko prvi jezdec uspešno prijezdi v hlev, se poda na ježo drugi, prvi par zamenja vlogi in čaka na vrsto, da ponovi igro. Medtem tudi ti učenci krtačijo svoje konje.

- *oblikovanje črke*
  učitelj prilepi veliko črko E na tla. Učenci najprej samo hodijo po njej. Kasneje jo z lastnim telesom oblikujejo prosto ali na prilepljeni črki. Sledi oblikovanje črke iz različnih materialov (kamenčki, plastelin, slano testo, žebljičli, vejice idr.).

- *zapisovalne vaje na neomejeni površini*

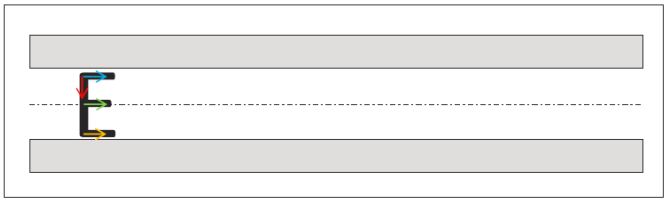
[130] Arhiv avtorice – avtrosko delo.
[131] učiteljici je risbe za fonomimični gib za glasove narisala Blažko Anuša, prof. lik. ped. in ji dovolila uporabo in predstavitev.

Učenci vadijo zapis črke E na površini, ki jih ne omejuje (tabla, miza). Pri tem se razporedijo v skupine. Ena izmed skupin dobi flomastre s katerimi lahko piše po mizi, druga skupina dobi brivsko peno, ki jo razmaže po mizi in po njej vadi zapis. Tretja skupina ima večje škatle s sipkim materialom (mivka, zdrob) ali prstnimi barvami. Po določenem času se skupine zamenjajo.

- *zapis črke na omejeni podlagi in določanje mesta obravnavanega glasu*
  Učenci dobijo na listu A4 zapisano črko E, ki jo obrežejo in prilepijo na barvni list velikosti A3. Zapis črke E vadijo na omejeni podlagi tako, da po njej potujejo z različnimi barvicami v dogovorjeni smeri pisanja. Ob tem jih učitelj spodbuja k nastanku mavrične črke. Po končanem zapisu, si vsak učenec v revijah poišče črko E iz besed, jih izreže in prilepi na barvni list. S tem vadi prepoznavanje različnih slogov pisave črke E. Prav tako iz revij izreže sličice, ki vsebujejo črko E v besedi. Pod zalepljeno sličico nariše črto in na njej tri kroge, ki predstavljajo začetek, konec in glas na sredini v besedi. Učenčeva naloga je pobarvati krogec kjer sliši glas E.

- *bralne vaje*
  Na kartončkih imajo zapisane črke. Učenec si izbere kartonček in prebere črko. Utrjuje vizualno podobo črke in pravilno izreko glasu.

- *zapis črke v zvezek s prikazom priporočljive smeri pisanja*



Slika 4: zapis črke E v zvezek po predlagani smeri pisanja

- *zaključek obravnavane črke*
  ob koncu obravnave črke učitelj obesio na pano plakat s sliko iz risanke in črko ter sliko simbola za gib. Doda lutko črke, ki je učence spremljala med samo obravnavo[132].

6 Zaključek

Na podlagi diferenciacije in individualizacije pouka posameznemu učencu, je po postopku sledil proces opismenjevanja, ki je temeljil na primernosti, sistematičnosti, postopnosti in nazornosti ter je učence pripeljal do uspešnega branja in pisanja. Risank, sestavljene in prirejene za vseh petindvajset črk slovenske abecede so pripomogle do pozitivnih rezultatov. Učenci so bili v procesu obravnave črk motivirani, aktivno so sodelovali, z zanimanjem so si ogledali in spremljali risanko. Znali so povedati in pokazati, kje v risanki so videli zapis obravnavane črke, kar pomeni, da so črko vizualno zaznali. Iz nje so znali izločiti besede, ki so se začela na obravnavani glas. S pomočjo didaktične igre, so utrdili pravilno izreko glasu brez uporabe polglasnika, gib pa jim je služil kot pomoč pri priklicu tako glasu kot zapisu črke. Različni pristopi utrjevanja zapisa črke so učencem omogočili boljšo zapomnitev ter razvijanje motoričnih spretnosti.

[132] Ob zaključku obravnave črke/glasu E je učiteljica z učenci obiskala bližnji ranč. Ob prihodu tja so se učenci naučili pesem J. Bitenca: Hi konjiček, prirejeno potrebam učenja glasu/črke.

Uporaba te metode in poteka opismenjevanja govori v prid dobrim rezultatom pri opismenjevanju učencev osnovnošolskega programa z nižjim izobrazbenim standardom. Učenci so podatke sprejemali preko različnih senzornih poti. Skozi nabor dejavnosti so uspešno osvajali glasove oz. črke, ki so jih združili v zloge, besede, povedi in postali so bralci krajših besedil. Mayer (2013) zagovarja uporabo tehnologije s pristopom poučevanja usmerjenim v učenje oziroma v učenca. V ta namen so bile narejene risanke za posamezni glas, ki bi učencem omogočale uspeh na področju opismenjevanja. Tak način opismenjevanja se je prav tako pokazal kot uspešen v prvih razredih devetletne osnovne šole. Morda bi bilo smiselno projekt nadgraditi tudi v vrtce, kjer bi otroci imeli še več časa za igro, motorične spretnosti, artikulacijo glasov. Skozi sam proces opismenjevanja moramo vsi–taki in drugačni, na tak ali drugačen način. Učenci s posebnimi potrebami, v našem primeru otroci z lažjo motnjo v duševnem razvoju so »drugačni« in zato jim je treba omogočiti enakost v procesu opismenjevanja.

7. Literatura in viri

Clark, R. E., (2005). *Five common but questionable principles of multimedia learning.* Cambridge, Handbook of multimedia learning, Cambridge uni, Press.

Golli, D., [in dr.]. (1992). *Sodobne oblike opismenjevanja*. Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.

Golli, D. (1991). *Opismenjevanje v prvem razredu*. Novo mesto: Pedagoška obzorja.

Krnel, D. (2008). Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) pri pouku v nižjih razredih osnovne šole. *Naravoslovna solnica*, let 13., št. 1, str. 6- 9.

Mayer, R. E. (2013). *Učenje s tehnologijo.* V H. Dumont, D. Istance, F. Benavides (ur.), *O naravi učenja: uporaba raziskav za navdih prakse* (str. 169-179). Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Novljan, E. (1992). *Metode dela s teksti za duševno prizadete*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Pulec Lah, S.(2008). *Kako v razredu zadovoljiti raznovrstne (učne) potrebe vseh učencev*. V: Kavkler, M. et. al. (ur). *Razvoj inkluzivne vzgoje in izobraževanja- izbrana poglavja v pomoč šolskim timom*. (str. 95-141). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Ropič, M. (2003). *Opismenjevanje v devetletni osnovni šoli.* Sodobna pedagogika, št. 54 (120), str. 144-166.

Žagar, F. (1996). *Didaktika slovenskega jezika v osnovni šoli.* Maribor: Obzorja.

Žagar, F. (1996/97). *Z gibom in sliko do glasov in besed.* Educa, št. 1-2, str. 30-35.

Kratka predstavitev avtorice

Petra Premrl, profesorica defektologije in poučujem na OŠ Danila Lokarja Ajdovščina, v oddelku prilagojenega programa z nižjim izobrazbenim standardom. Pri svojem delu se srečujem z osebami s posebnimi potrebami, ki v vsakdanjik prinašajo izzive. Imajo željo biti sprejeti in enakovredni, kar jim poskušam omogočiti z drugačnim pristopom poučevanja.

Izzivi integriranega mentorstva v filmski pedagogiki

Challenges of integrated mentorship in film pedagogy

mag. Boštjan Miha Jambrek

Srednja medijska in grafična šola Ljubljana in
Filmska akdemija Artes Liberales
Bostjan.jambrek@guest.arnes.si

Povzetek

Članek obravana inovativno področje integrairanega mentorstva v filmski pedagogiki pri katerem mentor ni več ločen od poteka učnega procesa, temveč je njegov sestavni del. S tem poučuje od znotraj. Skozi študije primera štirih kratkih igranih filmov, ki so nastali v produkciji filmske akademije Artes Liberales in Srednje medijske in grafične šole Ljubljana izpostavljamo ključne izzive pred kateremimi stoji mentor, ki želi uporbljati predstavljeno metodo. Spoznanja so bila pridobljena s pomočjo metode participacije z aktivno udeležbo.

Ključne besede: učenje, filmska produkcija, integriarno mentorstvo, mladostniški film, kratki film, vloga mentorja, filmska pedagogika

Abstract

The article focuses on an innovative approach towards mentoring in film production. It presents challenges of a model of integrated mentoring where mentor becomes a part of the creative process. Mentor operates from inside and works on equality basis in areas as production and idea development, problem-solving. In the article, we present four short films as case studies that were produced by the High School for Media and Graphic Technology Ljubljana and Film academy Artes Liberales. We focus on key concepts and challenges that mentor confronts when he or she uses this method. The findings were gained through the method of active participation.

Keywords: teaching, film production, integrated mentorship, student film, short film, role of mentor, film pedagogy

1 Uvod

Namen pričujočega prispevka je predstavitev inovativne metode integriranega mentorstva[133] skozi študije primera nastanka kratkih igranih filmov v produkciji **Srednje medijske in grafične šole Ljubljana** in **Filmske akademije Artes Liberales**. V prispevku bomo metodo predstavili, izpostavili prednosti in izzive pred katerimi stoji izvajalec.

Uvodoma najprej na kratko predstavimo institucionalne okoliščine znotraj katerih je bil oblikovan koncept integriranega mentorstva ter opredelimo raziskovalne metode. Jedro prispevka je zato razdeljeno na tri dele: v prvem delu najprej pregledno obravnavamo vlogo in pomen tradicionalnega mentorstva, predvsem na področju filmske pedagogike. Temu sledi vsebinski sklop v katerem obravnavamo načela oz. kriterije vrednotenja mladostniškega filma. Pri tem se naslanjamo na spoznanja pridobljena z aktivno udeležbo v pojavu (učne izkušnje) ter kritično obravnavamo kriterije ocenjevanja in vrednotenja mladostniških filmov, kakor so v uporabi pri različnih festivalih[134]. Drugi del prispevka temelji na analizi praktičnih spoznanj, ki jih (kronološko) podajamo skozi analizo uresničenih primerov (kratkih igranih filmov, ki so nastali v letih 2004-2006 in 2012-2016). Filme obravnavamo po postavljenih pedagoških načelih. V sklepnem delu analiziramo postavljene trditve, povzamemo spoznanja in jih odpredelimo kot izzive pred katerimi stoji raziskovanje pojava v prihodnje.

2 Raziskovalne metode

Pri raziskavi smo kot temeljni instrument uporabili raziskovanje s participacijo Vendar pa smo se pri proučevanju pojava naslonili tudi na druge metode; denimo na metodo deskripcije, ki skupaj z metodo kategorizacije in klasifikacije tvori jedro drugega dela prispevka. Študije primera predstavljamo z dvema klasičnima metodama: (1) metodo *indukcije* pri kateri bomo najprej podali določen konkreten primer in skozi *deskriptivno analitično* metodo poskusili sestaviti splošnejše teoretske zakonitosti obravnavanega področja. V zaključnem delu bomo s pomočjo *analizitčno-sintetičnega* pristopa poskusili definirati področje in vzpostaviti delovni sistem na podlagi katerega bomo predstavili spoznanja.

3 Inštitucionalni okvir

3.1 SMGŠ

Srednja medijska in grafična šola Ljubljana je edina šola v državi, ki v celoti izobražuje za medijske in grafične poklice. Je tudi pobudnica in sooblikovalka programa medijski tehnik, po katerem se izobražujejo dijaki, ki so aktivno sodelovali pri nastanku obravnavanih filmov. Dijaki so sodelovali bodisi v sklopu predvidenih pedagoških aktivnosti, kot del obšolskih dejavnosti ali pa kot udeleženci filmske akademije Artes Liberales. Kljub temu, da šola izobražuje tudi na drugih področjih (animacija, oblikovanje spletnih strani, fotografija idr.) pa se bomo v pričujočem prispevku osredotočili predvsem na tri oz. štiri predmete znotraj katerih so nastali obravnavani filmi in je bila skozi njih posledično razvita metoda integriranega mentorstva. Vsi trije predmeti (ISZ, SMO in MeP) so prvenstveno produkcijske narave v

---

[133] *Izraz Integrirano mentorstvo sta oblikovala ddr. Nives Ličen in mag. Boštjan Miha Jambrek za potrebe prve predstavitve omenjene metode v članku Inovativni model integriranega mentorstva v filmski produkciji, ki je pred izidom v reviji Andragoška spoznanja (3/22, 2016)*

[134] http://www.fiapf.org/intfilmfestivals.asp

smislu, da učijo veščin uporabe posameznega medija (snemanje slike in zvoka, osvetljevanje) ne pa dejanskega izražanja s temi mediji.

3.2 Filmska akademija Artes Liberales

Filmska akademija Artes Liberales[135] (Akademija) je neformalna in neakreditirana dveletna filmska šola s katero se vračamo k tradicionalnemu Platonovemu konceptu akademije kot šole onkraj zidov.[136] Akademija ni omejena s starostjo udeležencev ali njihovimi socialnimi vlogami. Vendar pa je prvenstveno namenjena dijakom in z mislijo na njihove socialne vloge zasnovana kot *obšolska dejavnost*. Je prostovljna, dodatna in prostočasna dejavnost. Zato je oblikovana v duhu andragoških načel in za izvajanje izobraževanja uporablja predvsem andragoško in manj pedagoško metodologijo. Ker udeleženci pretežno prihajajo iz strokovnih šol učne vsebine temeljijo na katalogu znanja programa medijski tehnik in ga dopolnjujejo ter nadgrajujejo. Učne vsebine so integrirane v proizvodni proces. Poučevanje temelji predvsem na dveh didaktičnih metodah: na metodi samostojnega učenja in metodi integriranega mentorstva. Za razliko od formalnih oblik se način poučevanja v veliki meri prilagaja udeležencem. Učenje poteka ob uporabi sodobne IKT tehnologije, učno gradivo je prilagojeno metodi odprtega učenja, samo učenje pa obenem temelji na reverzibilni dinamiki učnega procesa.

4 POUČEVANJE FILMA

4.1 Filmska pedagogika

Film lahko v pedagoškem procesu obravnavamo vsaj z dveh različnih vidikov. Najprej je to v obliki **filmsko-teoretičnih vsebin** (poučevanje razumevanja filma in njegovo kritično-refleksivno vrednotenje). V tem sklopu pedagoških aktivnosti obravnavamo razumevanje medija, spoznavamo zgodovino in pri mladostnikih oblikujemo odnos do filma kot umetnosti. Gre za predvsem teoretične vidike obravnavanja področja. Za takšno poučevanje je ključna reflektivna analiza obstoječih del in pedagoški proces v katerem poučevalec pomaga udeležncem do spoznanj. **Filmsko-produkcijske vsebine**, ki predstavljajo drugi pol poučevanja filma zahtevajo pristop, kjer se zdijo učinkovite predvsem tri metode: (1) metoda predavanja, (2) demonstracije in (3) mentorstvo. Ker gre za učenje predvsem prektičnih veščin je videti, da je največjo popularnost dosegla prav metoda demonstracije (za uvodna spoznanja) in metoda tradicionalnega mentorstva pri kateri udeleženci prejmejo napotila (v obliki predavanj ali demonstracije) in nato samostojno izvedejo zastavljene naloge.

4.2 Metodologija filmske pedagogike

Tradicionalno gledano filmsko-produkcijske vsebine poučujemo na tri načine. (1) Najprej jih lahko poučujemo *ex cathedra*. Pri vajah učeči spoznavajo kamero in drugo snemalno opremo. Toda poznavanje tehnologije delovanja filmske snemalne opreme je malo v primerjavi z znanji potrebnimi, da se dejansko ustvari tehnično kakovostna podoba. (2) Drugi način poučevanja izhaja iz kritične analize obstoječih filmih del. Praviloma počevalec predvaja izbrano filmsko delo in nato v obliki diskusije vodi udeležence do konkretnih spoznanj. Druga oblika je tista pri kateri si udeleženci sami ogledajo izbrano delo in podajo

---

[135] http://www.artesliberales.si/filmska-akademija.html

[136] *Filmska akademija Artes Liberales je oblikovana po Platonovi zamisli o šoli brez zidov. Platonova akademija ni bila akademija v sodobnem pomenu besede, temveč predvsem neformalno združenje ljudi, ki jih je zanimalo raziskovanje filozofije, matematike in teoretične astronomije (Martin, 1996).*

svoja spoznanja v obliki esejističnega razmisleka. Pri tem je udeležencem prepuščeno v kolikšni meri bodo ta spoznanja ponotranjili. (3) Tretji način poučevanja predstavlja praktična izkušnja. Le ta lahko poteka kot metoda demonstracije, pri kateri udeleženci opazujejo profesorja in nato sami preizkusijo naučeno. Druga možnost je, da samostojno na terenu uporabljajo opremo, profesor pa analizira izdelek in nudi povratno informacijo. Ponovno se pojavimo pred težavo, da je udeležencem prepuščeno v kolikšni meri bodo naučeno pozneje uporabili.

Ker takšen sistem ne gradi na individualnih učnih slogih, niti niso v njem enakomerno zastopane vse faze izkustvenega učenja (Kolb, 1984), si lahko postavimo tri temeljna vprašanja: (1) ali je mogoče vse faze kakovostno vpeljati v srednješolsko pedagoško prakso in ali (2) je mogoče znotraj formalnih parametrov šolske zakonodaje nadgraditi obstoječi sistem poučevanja? Iz tega izhaja tudi tretje vrašanje: (3) ali obstaja drugačen model poučevanja pri katerem bi lahko učinkovito uporabjali vse štiri faze učenja? In še več – je možno odločitev od tem prilagoditi individualnemu učnemu slogu posameznika?

4.3 Tradicionalno mentorstvo

Mentorstvo praviloma opredeljujemo kot tehniko poučevanja, ki temelji na učni situaciji v kateri bolj izkušena oseba vodi, poučuje ali usmerja manj izkušeno osebo (Palčič, 2016). Različni avtorji in viri definirajo pojav nekoliko različno, toda ključne prvine ostajajo podobne. Takšno obliko mentorstva bomo v nadaljevanju imenovali tradicionalno mentorstvo. Korenine tovrstnega poučevanja segajo v antično Grčijo. Tudi sam izraz mentor izhaja iz imena lika v Homerjevi Odiseji, kjer je bil Mentor oseba v zgodbi, ki ji je Odisej zaupal varovanje doma in družine v času njegove odsotnosti. Podrobneje genezo izraza proučuje Helen Colley v svojem prispevku *Righting Re-writings of the Myth of Mentor* (Colley, 2000). V Evropi lahko sledimo uporabo izraza vse do antične Grčije, v ZDA pa se v sodobnem pomenu uveljavi predvsem v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja (Parsloe, 2000). Predvsem v zadnjih dveh desetletjih pa se izpostavlja še nekatere druge izpeljanke kot so denimo recipročno ali vzajemno mentorstvo, vrstniško mentorstvo itd. Pri recipročnem mentorstvu (praviloma) mlajša oseba poučuje starejšo (predvsem na področju IKT). Pri tem znanje in izkušnje tečejo v obeh smereh (Creps, 2008), pri vrstniškem mentorstvu pa bolj izkušena oseba poučuje manj izkušeno, pri čemer oba pripadata isti generaciji (Freire, 1997). Razlike med izrazi se torej nanašajo predvsem na starostne razlike in ne opisujejo raznolikosti pristopa. Pri vseh teh oblikah ostaja tradicionalni koncept prenosa znanja bolj ali manj nespremenjen.

4.4 Integrirano mentorstvo

Poenostavljeno povedano je integirano mentorstvo učna situacija v kateri mentor in mentoriranec nista ločena v procesu učenja, temveč je mentor sestavni del učne situacije. S tem poučuje "od znotraj". Njegova vloga je na prvi pogled podobna kakor pri tradicionalnem mentorstvu, toda s svojim aktivnim sodelovanjem prevzame povsem novo vlogo v učnem procesu. Na umetniškem področju to pomeni, da je mentor do določene mere soustvarjalec avdio-vizualnega vsebin (AV vsebine), pri strokovnem delu je lahko soavtor razprave, prispevka, članka, ... Koncept integriranega mentorstva temelji na različnih obstoječih pedagoških spoznanjih. Najprej je to prenos učne izkušnje v prakso v smislu učenja s projektnim delom (project based learning) o katerem piše Markham (Markham, 2011), Glasserjevih spoznanjih (Glasser, 1990), prekucnjene učilnice (flipped learning) kot jo utemeljita Bergmann in Sams (Bergmann in Sams, 2012) in Kolbovem modelu izkustvenega učenja (Kolb, prav tam). Vendar pa k tem in drugim spoznanjem dodaja tudi povsem drugačen pogled na razmerje med poučevalcem in učečim. Ker ni več hierarhične delitve tudi avtoriteta mentorja ne izhaja iz znanja in izkušenj, ki jih ima v primerjavi z učečim, ampak se

njegove zamisli vrednotijo kot enakovredne. Zastavljen obseg pričujočega prispevka žal ne dovoljuje podrobnejšega razmisleka o t.i. kolektivnem avtorstvu, ki je pomemben vidik za implementacijo tovrstnega pristopa, zato je lahko to predmet nadaljnega proučevanja pojava. Podrobneje koncept integriranega mentorstva definiramo v članku *Inovativni model integriranega mentorstva v filmski produkciji* (Jambrek, 2016), na tem mestu pa se usmerjamo predvsem na praktično aplikacijo modela v mladostniški filmski pedagogiki.

4.5 Prednosti integriranega mentorstva

V primerjavi s tradicionalnim mentorstvom ima integrirano mentorstvo nekaj ključnih prednosti. (1) Mentor lahko opazuje, spremlja, vodi in nadzoruje učni proces med samo izvedbo. (2) Ker prispeva svoje zamisli na podlagi izkušenj, sproži učinek sinergičnega delovanja pri katerem je rezultat večji od vsote njegovih sestavnih delov. (3) Mentor lahko veliko bolj prožno reagira. Povratna informacija je trenutna in ažurna. Mentor lahko s svojimi izkušnjami vnaprej predvidi morebitne zaplete in *v postopku* samega nastanka presoja ali določena napaka lahko pozneje služi kot učna izkušnja ali pa je kritična oziroma usodna. Filmska produkcija je verjetno ena najbolj zapletenih in dragih umetniških usvarjanj sploh. Zahteva ogromno časa in temelji na kolektivnem sodelovanju množice posameznikov. Mentor pri tem lahko prepreči usodno napako enega člena, ki utegne "potopiti" tudi preostale[137]. Ena od ključnih stvari, ki vpliva na kakovost učnega procesa integriranega mentorstva je to, da lahko usposobljen mentor (4) aktivno razporeja naloge in obveznosti glede na naravo učnega procesa in njihov osebni učni slog. Če kot primer vzamemo Kolbov ciklus izkustvenega učenja in prevedemo njegove štiri faze v proces nastanka filma lahko vidimo, da jih lahko priredimo naslednjim elementom filmske pedagogike: na fazi aktivnega eksperimentiranja lahko utemeljimo *samostojno delo udeležencev*, na fazi razmišljujočega opazovanja lahko zgradimo *oglede z diskusijo*, na fazi konkretne izkušnje lahko utemeljimo *sodelovanje na projketu*, fazo abstraktne konceptualizacije pa lahko uporabimo, ko udeležncem naročimo *izdelavo samostojnega miselnega koncepta* (denimo klasičnega ali videoeseja). S tem pokrijemo vse štiri elemente Kolbovega cikla (čutenje, delovanje, opazovanje in razmislek). Mentor lahko z učnim procesom upravlja v času nastajanja AV vsebine. Med pomembnejše prednosti sodi tudi (5) učenje z zgledom. Ker mentor aktivno deluje v procesu nastanka se lahko udeleženci učijo tudi z opazovanjem. Nemalokrat se je pokazalo, da lahko mentor s svojo prisotnostjo omogoči (6) "odpiranje vrat" tam, kjer bi bila sicer mladostnikom zaprta (denimo snemanje na lokacijh posebnega pomena, izposoja dragocenih rekvizitov itd.). S svojo avtoriteto v odnosu do "zunanjega sveta" podaja verodostojnost projektu in že samo s tem omogoča kakovostnejšo izvedbo. Seveda pa je najočitnejša prednost tovrstnega modela (7) njegova uspešnost na področju kaovosti. Kakor bomo pokazali skozi študije primera v nadaljevanju dosegajo filmi nastali po tej metodi neprimerljivo višje rezultate. Vendar pa moramo pred tem podrobneje definirati kazalnike kakovosti, ki smo jih uporabili pri vrednostenju.

5 Kriteriji vrednotenja uspešnosti

Pri vrednotenju kakovosti uresničenega projekta smo se naslonili na metodi (1) notranje in (2) zunanje evalvacije. Za potrebe notranje evalvacije smo postavili nabor kriterijev, ki izhajajo iz posameznih področij filmske produkcije in so dovolj splošni in ohlapno

[137] *Pri pouku pogosto naletimo na situacijo, kjer so si denimo dijaki kot maturitetni predmet delijo uresničitev določenga dela. Pri tem pa se nemalokrat zgodi, da kateri od dijakov odstopi in s tem ogrozi celotno izvedbo in druge člane ekipe.*

postavljeni, da jih lahko uporabimo na različnih metodah poučevanja oz. vrednotenja mladostniških filmov[138]. Za potrebe zunanje pa smo si postavili kriterij festivalske odzivnosti na lokalnih, naciaonalnih in mednarodnih festivalih.

5.1 Festivalska odzivnost

Število prijavljenih filmov na posamezni festival sicer niha, toda v grobem se giblje nekje med 5.000-7.000 prijavljenih filmov za tuje manjše ter nekje med 12.000 – 15.000 za tuje večje, t.i. A festivale[139]. Ker festivali med prijavljenimi filmi izberejo nekje med 15-25 filmov je t.i. uradni izbor (official selction) velik uspeh. V prvih letih filmov na tuje festivale nismo pošiljali. Prva dva filma, ki sta sodelovala na tujih festivalih sta zato **Footsteps** (2015) in **Zadnja želja** (2015).

Potrebno pa je izpostaviti problem ocenjevalnih kriterijev na prestižnejših (t.i. A festivalih). Pogosto se namreč pri teh festivalih ne ocenjuje metodološko oz. empirično, temveč vtis, ki ga film pusti na žirijo. Ker festivali iščejo umetniške in izrazne presežke in ne produkcijske kakovosti (ki je že sama na sebi pogoj za udeležbo na festivalu) je seveda pri vrhunskih festivalih nemogoče postaviti objektivni set kriterijev.

Vendar pa smo pri tem kriteriju upoštevali še en faktor in to je *napredovanje*. Filmi dijakov so kronološko gledano napredovali od udeležebe na lokalnih, nato nacionalnih in slednjič na mednarodnih festivalih in pri tem dosegali vse višje udeležbe. Objektivna zunanja evalvacija pa bi bila seveda možna samo v primeru postavljenih empiričnih in primerljivih kriterijev.

5.2 Kriteriji vrednotenja mladostniških filmov

Postavljene kriterije smo prvič predlagali v interno presojo po sodelovanju v žiriji festivala mladostniškega filma Videomanija leta 2015. Na podlagi spoznanj in povratnih informacij smo oblikovali nabor kriterijev, ki v veliki meri sovpadajo s postavljenimi kriteriji kakor jih uporabljajo nekateri filmski festivali.

Eden izmed najbolj pomembnih kriterijev so zagotovo **tehnične prvine filma** (ostrina slike, ustrezna osvetlitev, kakovost zvoka ipd.). Te prvine je relativno enostavno prepoznati, njihova nedovršenost pa je pogosto najprej opazna. Potem lahko vrednotimo **sporočilnost filma, ki je** opredeljena s pogledom mladih na imaginarni svet, z njihovo sposobnostjo, da z refleksijo opišejo svet okoli sebe. S tretjim načelom vrednotimo uporabo **filmskega jezika**. Le-tega razumemo kot nabor avdio-vizualnih izrazil s področja semiotike, semantike in pragmatike. V praksi to pomeni predvsem uporabo znakov (ikon, indeksov in simbolov), ki gradijo nebesedno pripoved in sobesedilo. Še najlažje in najhitreje prepoznamo **pripovedni vidik filma**. S tem načlom vrednotimo sposobnost mladih, da v filmu oz. zgodbi postavijo imaginarni svet, ki gledalca prepriča v svoj obstoj. Načelo **izvirnosti** pomeni vrednotenje neznanega. Pogosto se zgodi, da mladi ustvarjalci predlagajo novost, za katero se izkaže, da je samo posledica pomanjkanja splošne izobrazbe ali poznavanja filmske zgodovine. Podobno

---

[138] *Z izrazom "mladinski film« označujemo tisti film katerega tematika opisuje ali obravnava problematiko mladih oziroma mladi nastopajo v nosilnih vlogah, z izrazom mladostniški film pa film, ki ga ustvarijo mladostniki.*

[139] *Ocenjuje se, da se vsako leto odvije nekje med 4.000-5.000 filmskih festivalov, ki sprejemajo kratke igrane filme. Ta številka se spreminja, saj različni iskalniki festivalov podajajo svojo oceno glede na to s koliko festivali sodelujejo. Festivali se praviloma delijo v dve skupini. V prvi skupini so t.i. A festivali. To je nekje med 10-15 najbolj prestižnih in elitnih festivalov, karmo sodijo denimo Cannski, Beneški, Berlinski in drugi filmski festivali. Ti festivali so kot elitni opredeljeni tudi v mednarodni zvezi filmskih produkcij (FIAPF, http://www.fiapf.org). Ostali festivali se rangirajo po pomembnosti. To je številu in kakovosti prijavljenih filmov, številu mednarodnih udeležencev, mednarodni odzivnosti itd. Za te festivale le stežka postavimo enotne kriterije pomembnosti.*

pogost pojav je tudi nepravilno ali izumetničeno citiranje drugih filmskih del z namenom pridobivanja verodostojnosti.

6 Študije primera z analizo izzivov

V letih 2009-2016 je v produkciji SMGŠ Ljubljana in Akademije nastalo preko štirideset kratkih igranih filmov. Njihova dolžina se giblje med 5 in 15 minut. Na leto tako udeleženci posnamejo 3-5 kratkih igranih filmov, kar predstavlja približno 6% slovenske produkcije mladostniških filmov v Sloveniji[140]. Za analizo izzivov metode integriranega mentorstva smo izbrali štiri filme, ki so nastali v posameznih obdobjih in se med seboj razlikujejo glede na vlogo mentorja. Potrebno je poudariti, da smo izbrali samo filme, ki so nastali kot del *obšolskih* dejavnosti, saj obstoječa zakonodaja ne omogoča izvajanja metodologije integriranega mentorstva v sklopu formalnega pouka. Vsi obravnavani filmi so vključevali enega ali več mentorjev, pri nekaterih (denimo **Destinacija Božič** in **Kam je izginila Ema Lauš**) pa je imel tudi mentor hkrati tudi v vlogi mentoriranca.

Druga posebnost nastalih filmov je, da praviloma nimajo režiserja v pravem pomenu besede. Kot smo že zapisali, niti SMGŠ Ljubljana, niti Akademija ne šolata za poklic režiserja. Zaradi tega se funkcije režiserja porazdelijo med člane ekipe. Avtor filma je v tem primeru tisti udeleženec, ki je odgovoren za končno podobo in ki je bil pobudnik projekta. Podobno tudi izvajanje določenih opravil ni strogo segmentirano, kakor je to v navadi sicer pri produkcijah AV del. Udeleženci na funkcijah rotirajo, pogosto posameznik opravlja več funkcij ali pa je določena funkcija razporejena med več udeležencev.

6.1 2004-2006

Film **Slovo brez slovesa** (Jan Lovše, 2006) je nastal ko obšolska dejavnost z aktivno participacijo mentorja. Film je nastal v lastni produkciji. Avtor je samostojno razvil scenarij po metodi tradicionalnega mentorstva, produkcijski del sta v smislu oblikovanja ekipe in snemanja vodila mentorja, režijski del pa avtor. Poprodukcijski del je vodil avtor po metodi samostojnega učenja. Zgodba temelji na izvirni zamisli. Z vidika pedagoških aktivnosti je bil mentor vpet v produkcijski proces predvsem kot svetovalec. Film je pomemben zaradi nerealiziranega potenciala, kar se pogosto pojavlja pri mladostniških filmih. Mladi se v tem času praviloma upirajo avtoriteti in želijo čimveč stvari opraviti samostojno. Težko jim je pojasniti, da vsega ne zmorejo sami in težko jih je prepričati, da določen način razmišljanja vodi v neuspeh. Film zato trpi predvsem na področju strukure in pripovedne moči zgodbe. Če ga opredelimo kot zamujeno priložnost, pri tem mislimo predvsem na količino vloženega truda, ki zaradi pomanjkanja pozornosti na zgodbi ne da pričakovanih rezultatov.

Film je bil posnet v času, ko je bila digitalna tehnologija še v razvoju in je kot medij uporabljal t.i. DV snemalni format. Zaradi tega je danes kakovost slike v primerjavi s HD formati degradirana. Avtor je domišljeno postavil tako kostumografijo kot scenografijo. Zaradi tega je v čas nastanka predstavljal med mladinskimi filmi izreden dosežek. Film še najbolj šepa na področju sporočilnosti in še bolj na področju pripovednega vidika. Vendar pa je film izjemen tudi v uporabi filmskega jezika. Nastal je v času, ko dijaki še niso poslušali predavanj o filmski semiotiki, zato je toliko bolj zanimivo, da jih je avtor uporabljal raziskoval samoiniciativno.

---

[140] *Število realiziranih mladostniških filmov utemeljujemo na številu prijavljenih filmov na festival Videomanija, ki ga vsako leto organizira Vegova Ljubljana. Število prijavljenih film na ta festival se giblje nekje med 65-80 prijavljenih filmov na leto. Seveda obstaja tudi več drugih festivalov, toda Videomanija je festival mladostniškega filma z najdaljšo tradicijo.*

6.2 2009-2012

Film **Energijski napitek** (Rok Rus, 2012) je nastal v dveh ločenih pedagoških procesih. Je dijaški maturitetni projekt, vendar pa je razvoj *zgodbe* potekal v obliki skupinskega dela v učilnici. Zgodba temelji na črtici **Skodelica kave** (Cankar, 1920), dijaki pa so imeli za nalogo, da zgodbo prestavijo v sodobni čas. Prva uporabljena metoda temelji na NLP in je popularno poimenovana kot Disneyeva metoda (Dilts, 1996), druga metoda pa je metoda možganske nevihte (brainstorming). Obe metodi smo uporabljali v sklopu pedagoških aktivnosti v učilnici, mentor je sodeloval v funkciji aktivne participacije. Kar pomeni, da je vodil in usmerjal razpravo, ni pa prispeval svojih zamisli. V funkciji integriranega mentorja je nastopil šele pri prevodu izdelane zamisli v scenarij in pozneje v fazi produkcije. Pri filmu sprva ni bila mišljena uporaba metode; ker pa so dijaki sodelovanje zaradi drugih obveznosti odpovedali in ker je šlo za maturitetni projekt je mentor aktivno sodeloval v procesu produkcije. Vendar pa so bile vse ustvarjalne končne odločitve še vedno v rokah avtorja. Mentor je deloval kot izvajalec in občasno predlagatelj zamisli. Pri filmu **Energijski napitek** (film je dobil srebrno priznanje na državnem festivalu Vetrnica leta 2012) se je prvikrat izpostavil problem kolektivnega avtorstva v smislu, da so dijaki, ki niso imeli osebnega interesa dokončati film odstopili ne glede na to ali bo avtor filma zaradi tega ostal brez maturitetnega izdelka ali ne.

Film **Energijski napitek** je v sporočilnosti verjetno eden najmočnejših filmov. Kljub temu, da je nastal praktično *ad hoc* z improvizacijo v skorajda nemogoče majhni ekipi, dosega zavidljivo visoki nivo. Film – podobno kakor drugi filmi tega obdobja – izrazito temelji na uporabi filmskega jezika in na jasno postavljeni pripovedni strukturi, v kateri posamezen predmet pridobi pomen in postane označevalec določenega čustvenega stanja ali dela zgodbe. Film je izrazito izviren, saj izvorno zgodbo izjemno učinkovito prestavi v sodobni čas in v pripovedi nadgradi odnos med mladim Ivanom in njegovo mamo ter nudi katarzo, ki je izvorna zgodba ne.

6.3 2012-2015

Zadnja želja (Lara Lacija, Vid Merlak, Boštjan Miha Jambrek, 2015) je posnet po kratki zgodbi Renata Bratkoviča (Bratkovič, 2012). Glavne vloge so zasedli trije odmevni slovenski igralci: Demeter Bitenc, Milena Zupančič in Lado Bizovičar. Zaradi zapletenosti logistike (snemanje v cerkvi in je vključevalo množico statistov) in predvsem zaradi treh vrhunskih igralcev smo oblikovali ekipo za režijo, ki jo je po metodi integriranega mentorstva vodil avtor prispevka. Funkcije režiserja so bile razdeljene na tri dele. Lara Lacijan je vodila delo z igralci in se osredotočila na vodenje in gibanje likov v prostoru. Vid Merlak je vodil vizualni vidik (postavitve kamere, ustrezna izbira izreza), mentor pa je vodil produkcijske procese in nadzoroval delo ekipe. Pri tem sta oba ustvarjalca predhodno dobila učno gradivo. Vsi trije so na konzultacijah dorekli potek produkcije, mentor je svetoval in vodil oba mentoriranca skozi proces priprave. Poprodukcijo je vodil mentor ob svetovanju diplomanta AGRFT Jana Lovšeta. Z vidika zunanje evalvacije je **Zadnja želja** daleč najuspešnejši projekt do sedaj. Uvrstil se je v uradni izbor mednarodnega filmskega festivala na Braču in zasedel drugo mesto, uvrščen je bil v uradni izbor prestižnega mednarodnega festivala v Karlsruhe (2015), v ocenjevanje v sekciji Cinefondation pa ga je sprejela tudi žirija Canneskega festivala (2016) čeprav se v uradni izbor ni uvrstil.

Z vidika tehničnih prvin filma je **Zadnja želja** povprečno izdelan film. Pozna se namreč omejena količina truda in učnih naporov, ki sta jih v razvoj projetka vložila mentoriranca. Sporočilnost filma sledi sporočilu izvorne zgodbe in v tem pogledu ne predstavlja posebne izvirnosti. Vendar pa jo izkaže pri prevodu v vizualni jezik. Dogajanje je dopolnjeno s t.i.

fleshbacki. Pripoved, ki sicer poteka v prvi osebi se prestavi v tretjeosebnega pripovedovalca in nato v posameznih segmentih v prvoosebni pogled (spomin).

6.4 2015-2016

Film **Destinacija Božič** (2016) je nastal po naključju. Zamišljen je bil kot študijska vaja za testiranje 4k produkcijskega procesa in cinemascopske optike. Scenarij je napisal mentor po izvirni zamisli, dijaki pa so bili razporejeni na delovne postaje. Mentor je deloval kot vodja produkcije ter nadzoroval in vodil ekipo. Film nima režiserja, izbira posnetkov in mizasceno so vodili udeleženci. Udeleženci so na funkcijah rotirali. Kot mentor je v poporodukciji sodeloval tudi scenarist in režiser Nejc Gazvoda, ki je deloval po metodi integriranega mentorstva. Film je poseben tudi v tem, da sta kot integrirana mentorja sodelovala dva bivša dijaka (Jovan batas in Jaka Zorman). Poleg njiju je kot mentor sodeloval tudi direktor fotografije Rajko Bizjak, ki sicer v procesu integriranega mentorstva ni prispeval svojih zamisli, je pa k njim usmerjal. Rajko Bizjak je pripravil tudi prilagojen učni program za izvajanje na terenu in deloval predvsem po metodi demonstracije in aktivne participacije z diskusijo in omiljeno sokratično metodo.

V produkcijskem smislu je film skupaj s filmoma **Montilmon** (Sara Tonin, 2015) in **Kam je izginila Ema Lauš** (2015) zagotovo najbolj dovršen. V njem v primerjavi z drugimi filmi ni sicer pogostih napak v tehničnih vidikih (ostrina, svetlost, scenografija, …). Podobno ima film tudi izredno močno in jasno izraženo sporočilnost, filmski jezik pa uporablja podobno dodelano kakor že prej omenjena filma. Film ima klasično linearno pripoved in temelji na poenostavljeni strukturi zgodbe, kakor jo obravnavajo dijaki pri pouku.

7 Izzivi integriranega mentorstva

Spoznanja, ki jih podajamo v sklepnem delu črpamo skorajda izključno iz lastnih izkušenj, saj gre za izvirno metodo o kateri še ni bilo opravljene raziskave. Zato predstavljajo nanizana spoznanja predvsem izhodišče za razmislek in sama na sebi nimajo tolikšne empirične teže, kakor bi jo imela, če bi temeljjila na študiji. A kot smo poudarili na začetku, je prvenstveni namen prispevka odpreti vprašanje integriranega mentorstva in metodo postaviti na preizkušnjo v drugih kontekstih.

Najprej je zagotovo potrebno zapisati, da metoda integriranega mentorstva sama na sebi ni čarobni ključ za uspeh. Po tej metodi smo posneli še vsaj dva večja projekta, ki nista bila uresničena. **Gaudeamus Igitur** (2014) je bil verjetno eden izmed logistično najbolj zapletenih projektov (snemanje je potekalo v vojašnici v Ajdovščini). Vendar pa pri njem mentor ni sodeloval v vlogi integrairanega mentorja temveč kot mentor z aktivno participacijo. To pomeni, da ni posegal v odločitve dijakov. Tudi drugi zahteven projekt – **Povodni mož** (2014) – ni bil dokončan iz podobnega razloga. Oba projekta sta se torej zaustavila predvsem zaradi tega, ker dijaki sami niso zmogli *stamine*, ki jo zahteva uresničitev projekta in ker so si zastavili previsoke cilje. Zdi se, da integrirano mentorstvo deluje predvsem znotraj posamezne faze projekta.

Študija primera filma **Kam je izginila Ema Lauš** nedvoumno pokaže kako velika razlika nastane v produkcijski kakovosti če je mentor prisoten (bodisi v funkciji integrairanega mentorja ali pa mentorja z aktivno participacijo). Film je bil posnet dvakrat. Prvič ga je vodila dijakinja Tjaša Šubic, ki je resda v projekt vložila nečloveške napore, toda pri tem je naredila klasično napako, ki se kot vodilni motiv tako pogosto pojavlja pri mladostniškem filmu: avtor želi voditi in nadzorovati vse ustvarjalne odločitve in skrbeti za vse vidike procesa nastanka AV vsebine. S tem pride do trojnega negativnega učinka. (1) Najprej ostali udeleženci izgubijo zanimanje za proces nasanka, saj niso več aktivno vpleteni, kot drugo (2) sam ne zmore opravljati vseh funkcij (ki se kaskadno prenašajo nanj, ko ostali izgubijo zanimanje) in

kot (3) tretje – danes nihče več ne more v celoti poznati in obvladati vseh vidikov filmske produkcije. Slednja je postala tako zapletena in razvejana, da se je nujno potrebno zanesti na druge člane ekipe.

Kot najpogostejša vzroka za slabo kakovost filmov zato lahko izpostavimo dvoje: (1) izgubo zanimanja in (2) pomanjkanje časa, ki se kaže v tem, da udeleženci ne opravijo določene naloge. Sploh slednje je daleč najpogostejši razlog, da film ni dokončan ali pa je dokončan pod zastavljenimi standardi in nivojem, ki bi ga bili sicer udeleženci sposobni doseči. Delno je to povezano tudi s (3) previsoko zastavljenimi cilji. Pri tem je ravno vloga mentorja ključna, saj lahko v vsaki fazi opozarja dijake na izvedljivost projekta in obenem prožno presoja ali je mogoče postavljene cilje preoblikovati in/ali spustiti kriterije. Potrebno pa je izpostaviti, da je verjetnost, da bo film dosegel zastavljene kriterije in postavljene cilje veliko večja, če je mentor integriran v proces nastanka filma.

Kar zadeva pedagoško odzvinost izkušnje kažejo, da se dijaki naučijo nedvoumno več in usvojijo več znanja, izkušenj in pridejo do bolj poglobljenih spoznanj v krajšem času po metodi integriranega mentorstva. Učenje namreč poteka na štirih nivojih sočasno: (1) udeleženci se učijo z opazovanjem mentorja, (2) aktivno participacijo v učnem procesu (zastavljajo vprašanja), po metodi (3) prikrite avtoritete (trasnfer vedenjskih oblik se nezavedno prenaša z mentorja na mentoriranca) in s (4) pomočjo drugih učnih metod (odprto učenje, prekucnjena učilnica, eUčenje). Izziv pred katerim stoji mentor je torej ustrezno uravnoteženje teh učnih pristopov in nenehno spremljanje poteka z vidika pedagoških aktivnosti.

Zelo pomemben izziv je seveda avtorstvo AV vsebin. Pri tradicionalnem pristopu je avtorstvo praviloma jasno in nedvoumno. Ker ustvarjalne odločitve prispeva udeleženec je tudi izključni avtor AV vsebin. Pri integriranem mentorstvu pa mentor lahko tudi predlaga svoje rešitve. Kljub temu, da načeloma nima pravice veta in ne more preglasovati odločitve udeležencev pa vendarle vpliva s svojim znanjem. Zato se pojavlja tudi vprašanje v kolikšni meri je takšen film primerljiv denimo s filmom, ki ga posnamejo mladostniki samostojno. Osebno menimo, da mentorjev doprinos ne vpliva ključno dokler nastopa predvsem v vlogi iniciatorja oz. prožilnega elementa. In seveda dokler ne uresničuje določenega področja povsem samostojno. Mentor tako ne more biti režiser, temveč lahko nastopa samo v paru z mentorirancem.

Drugo pomembno vprašanje, ki smo ga izpostavili je vprašanje avtoritete mentorja. Zaradi zasnovanega obsega članka je skorajda nemogoče to področje ustrezno obravnavati, toda zagotovo je ključ povsem nova paradigma vloge učitelja pri kateri učitelj ni več nekdo, ki svoje znanje prenaša na drugega, temveč je v vlogi nekoga, ki k zananju usmerja. To pomeni da njegova avtoritea ne more več izhajati iz pozicije moči ali nadrejenega položaja, temveč pridobi avtoriteto na podlagi doprinosa k vsakokratnemu projektu. Predvsem pa mora delovati s svojim zgledom po metodi prikrite avtoritete. Ključno je torej da sestopi s pediestala "nekoga, ki vse ve" in se – pa čeprav navidezno – postavi v položaj enkopravnega sogovornika. Sam se osredotoči na pedagoški proces in pri tem ustvarjalne odločitve podaja kot stranski proizvod učnega procesa.

Naslednji pomemben izziv je vprašanje odločanja. Če mentor ni več v nadrejeni funkciji in če film nima režiserja oziroma enega samega avtorja, temveč je avtorstvo kolektivno razporejeno med udeležence – kdo potem sprejema odločitve? To vprašanje v veliki meri ostaja odprto. Pri uresničenih projektih smo odločitve sprjemali različno. Pri celovečernem igranem filmi **Simpatija** (Jambrek, 2012) smo denimo odločali z večinskim glasovanjem oziroma improvizirano brainstorming metodo. Ta postopek pa je seveda prezamuden za učinkovit potek filmske produkcije. Zato smo praviloma odločanje v veliki meri prepuščali avtorju filma. Mentor pa je obenem posegal v odločitve, kadar je zaznal, da so očitno napačne in ne služijo filmu. Udeleženci pogosto po "liniji najmanjšega odpora" sledijo trenutnemu

navdihu, brez premisleka o posledicah določene odločitve. Pri tem ne mislimo samo na poenostavljanje produkcije, temveč tudi na same posege v zgodbo. Lep primer za to je film Jovana Batasa **Zveza** (2015), kjer je mentor sodeloval po metodi tradicionalnega mentorstva, kljub temu, da je bil na snemanju fizično prisoten. Zgodba je bila razvita z aktivno participacijo in delno po metodi intergiranega mentorstva. Toda produkcija je bila v rokah avtorja. Kljub svarilom je avtor vstrajal na nekaterih rešitvah (krajšanje scenarija med samim snemanjem), ki so sicer omogočile uresničitev filma v danem časovnem okviru, toda obenem povsem izmaličile zgodbo. Zaradi njene prodornosti je sicer film vseeno dobil prvo nagrado mladinske žirije in posebno nagrado za dosežke na festivalu Videomanija leta 2015, toda žal predstavlja ogromen neuresničen potencial.

S tem povezan izziv je tudi upravljanje z "egom" posameznika. Pogosto udeležence premaga obutek, da je to njihov film in da lahko zato ustvarjajo po svoji presoji. Ker pa gre za pedagoško vodene aktivnosti in ker pozabijo, da tudi ostali udeleženci sodelujejo iz istega razloga, je pogosto potrebno veliko strpnosti in razumevanja, predvsem pa uporabe pedagških veščin, da produkcija poteka nemoteno. Obenem pa seveda velja tudi nasprotno: mentor mora izredno paziti, da v filmu ne izpostavlja sebe oziroma da je sposoben dati na stran določene odločitve ali predloge, ki jih ostali ne sprejejo. S tem povezana je tudi težava, da lahko udeleženci dobijo občutek, da film ni več "njihov". Pri marskaterem projektu se je zato zgodilo, da so pričeli obupavati nad sabo. Mentor je v tem primeru ponovno v funkciji nekoga, ki jih aktivno spodbuja in motivira.

Eden najpogostejših izzivov pa je zagotovo pasivnost udeležencev. O psihologiji mladostnikov na tem mestu seveda ne bomo podrobneje razpravljali, toda izkušnje iz učilnice kažejo na dva trenda: mladi se hitro navdušijo za določeno aktivnost, toda enako hitro jim zanimanje tudi izpuhti. Vloga mentorja je v tem primeru, da jih predčasno pripravi na zahtevnost projekta pred katerim stojijo. Mladi se namreč ne morejo bez izkušenj zavedati kolikšne napore bo usresničitev filma od njih zahtevala. Pri tem integrirano mentorstvo zagotovo nudi strateško prednost in povečuje možnosti za uspeh. Mentor lahko namreč znotraj učnega procesa zazna jasne opozorilne znake, da zanimanje upada in ni postavljen pred izvršeno dejstvo.

Za konec pa naj izpostavimo še eno težavo na katero mora biti mentor venomer pozoren in sicer na to, da se udeleženci hitro radi prično zanašati na mentorja, da bo namesto njih opravil določeno aktivnost ali našel rešitev. Mentor se mora zavedati enkaopravnosti položaja četudi to pomeni, da kljub rešitvi za katero ve, da je pravilna skomigne z rameni in prepusti udeležencem razmislek o možnostih, ki jih imajo. Dostikrat se je zgodilo, da so sami našli mnogo bolj "pravilno" odločitev.

Pričujoči članek ima namen predvsem izpostaviti vprašanja, ki se porajajo pri uporabi metode integriranega mentorstva in ne toliko odgovarjati na njih. Obenem pa želi spodbujati k nadaljnemu raziskovanju. Prepričani smo namreč, da je mogoče model učinkovito uporabiti tudi na drugih področjih umetniškega izražanja in obenem, da bi zagotovo lahko učinkovito deloval tudi v marsikateri drugi učni situaciji. Toda to je prepuščeno nadaljnemu raziskovanju.

8 Literatura in viri

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: reach every student in every class every day*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.

Bratkovič, R. (2012). *Zadnja želja*. Pridobljeno s http://thebigbratkovski.blogspot.si/2012/04/zadnja-zelja.html (27.9.2016)

Cankar, I. (1920). *Moje življenje*. Ljubljana: Narodna knjižnica.

Colley, H. (2000) *Righting Re-writings of the Myth of Mentor: A critical perspective on career guidance mentoring*, unpublished paper: Manchester Metropolitan University

Creps, E. (2008). *Reverse Mentoring: How Young Leaders Can Transform the Church and Why We Should Let Them*. San Francisco: Jossey-Bass.

Dolts, R. (1996). *Walt Disney*. Pridobljeno s: http://www.nlpu.com/Articles/article7.htm (27.09.2016)

Freire, P. (1997). *Mentoring the mentor: a critical dialogue with Paulo Freire*. Counterpoints: Studies in the Postmodern Theory of Education.

Glasser, W. (1991). *Dobra šola*, Radovljica: Didakta.

Jambrek, B.M. (2016). *Inovativni model integriranega mentorstva v filmski produkciji*. Ljubljana: *Andragoška spoznanja,* 22(3), (pred izidom).

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Krek, J., Metljak, M. (ur). (2011). *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v republiki Sloveniji*. Ljubljana: Zavod za šolstvo RS, pridobljeno z http://pefprints.pef.uni-lj.si/1195/ (27.09.2016)

Markham, T. (2011). *Project Based Learning*. Teacher Librarian, 39(2), 38-42.

Palčič, K. (2016). *Vloga mentorja pri umetniškem ustvarjanju v skupini odraslih z motnjo v duševnem razvoju*. Ljubljana: *Andragoška spoznanja,* 22(2), 53-66.

Parsloe, E.; Wray, M. J. (2000). *Coaching and mentoring: practical methods to improve learning*. Kogan Page.

Pečjak, V. (1980). *Kam je izginila Ema Lauš*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Kratka predstavitev avtorja

mag. **Boštjan Miha Jambrek** (rojen 19.07.1973) je slovenski filmski pedagog, scenarist in režiser. Po izobrazbi maturant kranjske Gimnazije, diplomant pedagogike (smer: andragogika) na Filozofski fakulteti. Leta 2008 magistrira na Akademiji za likovno umetnost in oblikovanje. Leto pozneje opravi tudi strokovni izpit za poučevanje. Je avtor številnih strokovnih in poljudnih člankov s področja filma, fimov in televizijskih oddaj različnih dolžin in namembnosti, scenarijev ter več višješolskih in srednješolskih učbenikov. Zaposlen je kot učitelj na Srednji medijski in grafični šoli Ljubljana. Je habilitiran v naziv svetnik in predavatelj višje šole. Honorarno predava na višjih šolah Erudio in Academia. Vodi in koordinira e-študij na Evropski pravni fakulteti. Je urednik spletnih portalov namenjenih eUčenju Kalibra in EduKalibra ter član upravnega odbora in direktor družbe za medijsko produkcijo, izobraževanje in svetovanje, Artes Liberales, d.o.o.

Risani junaki v pomoč pri učenju

Animated characters help us learn

Milanka Sobočan

Škofijska gimnazija Antona Martina Slomška Maribor
milanka.sobocan@z-ams.si

Povzetek

V uvodnem delu prispevka so predstavljeni razlogi za iskanje novih oblik in metod poučevanja, motiviranja dijakov ter njihovega aktivnega vključevanja v vse faze učnega procesa. Osrednji del prispevka natančneje opiše orodji, ki to omogočata. Predstavljen je potek dela ter pridobivanja znanja tujega jezika, ko se dijaki naučijo biti soodgovorni udeleženci učnega procesa. Učitelj zastavi delo in cilje, usmerja ter spremlja, dijaki dejavnosti pripravijo, ustvarijo, izvedejo, objavijo in na koncu vrednotijo. Zaradi privlačnih spletnih orodij jih delo pritegne, krepi se sodelovalno učenje in odgovornost dijakov, pridobljeno znanje pa postane trajnejše. Risani junaki pomagajo dijakom usvojeno besedišče smiselno prenesti v povedi in besedila, ustvariti zanimive zgodbe, utrditi znanje, hkrati pa učiti in motivirati tudi sošolce. Dijaki se ob tem učijo dajati in sprejemati kakovostne povratne informacije, da bi lahko svoje delo in znanje v prihodnosti še izboljšali. Nekaj zapisanih povratnih informacij dijakov je zbranih v zaključnem delu prispevka.

Ključne besede: animacija, motivacija, odgovornost, povratna informacija, sodelovalno učenje

Abstract

The first part of the paper presents reasons for searching for new teaching forms and methods, the motivation of students and their active inclusion in all stages of the learning process. The central part of the paper describes some tools which enable all these steps to be realized. The course of work and the ways of gaining knowledge, when students become responsible participants in the learning process, are presented. The teacher sets aims, guides and conducts the work, students prepare, create, carry out tasks, publish their work and at the end assess the activities. Attractive online tools draw students' attention to work, strengthen their responsibility and enable the collaborative learning, while the acquired knowledge becomes more permanent. Animated heroes help students transmit the assimilated vocabulary into reasonable sentences and texts, create interesting stories, strengthen their knowledge and at the same time teach and motivate classmates. Students learn how to give and accept good feedback information in order to be able to improve their work and knowledge in the future. Some students' feedback is collected in the final part of the paper.

Key words: animation, collaborative learning, feedback, motivation, responsibility

1. Uvod

Vse okrog nas se spreminja. To velja tudi za šolski prostor, v katerega vstopajo nove učne oblike, metode, drugačni načini poučevanja, nestandardni učni pripomočki, tehnologija. Učitelji ne želimo zaostajati za spremembami, zato jim sledimo, odkrivamo nove in jih postopoma vključujemo v svoje pedagoško delo. Spreminjajo se tudi pričakovanja dijakov, njihova motiviranost in pripravljenost za šolsko delo. Razlike so v njihovem predznanju, kar

je potrebno pri poučevanju tujega jezika posebej upoštevati ter delo individualizirati in zastaviti tako, da so izzivi za posameznega dijaka ustrezno zahtevni. Sicer se nekateri začnejo dolgočasiti, medtem ko drugi krpajo večne zaostanke v znanju.

Najstniki praviloma niso tista vrsta poslušalcev, ki jo je lahko pritegniti s čimerkoli, še posebej ne, če jih kot učitelj želiš navdušiti za tuji jezik nemščino. V začetku gimnazijskega izobraževanja so praviloma še motivirani, iz osnovne šole prinesejo tudi nekaj začetnega znanja. Ko snov postane zahtevnejša, se začne nadgrajevati in dopolnjevati, pa mnogi niso pripravljeni vložiti dovolj potrebne energije in časa, da bi napredovali v dobre bralce, poslušalce, govorce oz. pisce nemščine.

Da bom v srednji šoli kdaj poučevala s pomočjo risanih junakov, se je zdelo neverjetno, dokler se nisem soočila s spoznanjem, da nemščina mnogim dijakom ni zanimiva, da imajo do nje celo odpor. Med iskanjem zanimivih didaktičnih aplikacij sem najprej naletela na možnost ustvarjanja stripov s programom Pixton, nato pa še na spletno orodje PowToon, s katerim je mogoče ustvariti risani film. Pritegnila me je možnost drugačnega načina motiviranja bralcev, poslušalcev in gledalcev. Izdelala sem svoj prvi računalniški strip in prvo risanko, nato pa ta izziv kmalu ponudila tudi dijakom.

V nadaljevanju pričujočega prispevka bom predstavila motive, ki so vodili k vpeljavi učenja z risanimi junaki. Podrobno bom predstavila pot, preko katere so dijaki inovativnega oddelka spoznavali zanje novi spletni orodji, ki sta jim omogočili bolj zavzeto in samostojno učenje ter utrjevanje znanja, pa tudi večjo povezanost znotraj razredne skupnosti.

2. Sprememba paradigme poučevanja in učenja

Nemščina je za večino dijakov v slovenskih srednjih šolah drugi tuji jezik. Za seboj imajo različne izkušnje z njenim učenjem. Nekateri so se je naučili ob pogostem spremljanju nemških programov na televiziji, nekatere so starši poslali na tečaj nemščine že v vrtcu, a največ je takšnih, ki so se je učili kot obvezni izbirni predmet v zadnji triadi osnovne šole. Nekateri bolj, drugi manj zavzeto in učinkovito. Nekaj dijakov pa se z nemščino, razen posameznih besed, ni še nikoli srečalo. Kljub temu, da jo v nekaterih gimnazijah poučujemo na dveh ravneh, začetni in nadaljevalni, so lahko znotraj ene skupine še vedno precejšnje razlike v predznanju. »Učenci se med seboj razlikujejo po več dejavnikih, ki so bistveni za učenje: po predznanju, sposobnostih, predstavah o razumevanju kakovostnega učenja, učnem slogu in strategijah, interesih, motivaciji, prepričanjih glede samoučinkovitosti ter čustvenem odnosu do učenja … Za vsakega učitelja je temeljni izziv, kako upoštevati te individualne razlike.« (Holcar Brunauer idr., 2016b, str. 11).

Učitelj mora biti občutljiv za individualne razlike med učenci oz. dijaki. Zato mora svoj pouk dobro načrtovati in cilje pouka predstaviti tudi učencem oz. dijakom, v njim razumljivem jeziku. S tem jim pomaga »prevzeti skrbništvo nad učenjem in razviti odgovoren odnos do učenja.« (Holcar Brunauer idr., 2016a, str. 3). Dijaki niso več pasivni poslušalci in sprejemniki, temveč v učnem procesu tudi sami prevzamejo aktivno vlogo. To vsekakor ni lahko, saj mladostniki po mnenju nekaterih strokovnjakov, ki proučujejo njihovo vedenje, spadajo v skupino, ki svoje koncentracije in pozornosti še ne more povsem uravnavati. Njihovi možgani namreč naj do dvajsetega leta še ne bi bili razviti do te mere, zato imajo težave s pomnjenjem, motivacijo za učenje, zanimanjem za posamezne teme, ki se jim zdijo dolgočasne (Salomo, 2014, str. 5).

Poleg vseh telesnih sprememb se mladostniki in njihovi učitelji soočamo tudi s spremembami v zunanjem svetu, ki neobhodno vplivajo na šolski prostor in delo v njem. Če vemo, da so mladostniki kreativni, da jih pritegnejo tablice, telefoni, sporazumevanje na družbenih omrežjih, zakaj ne bi tega pozitivno izkoristili in uporabili učnemu procesu v prid?

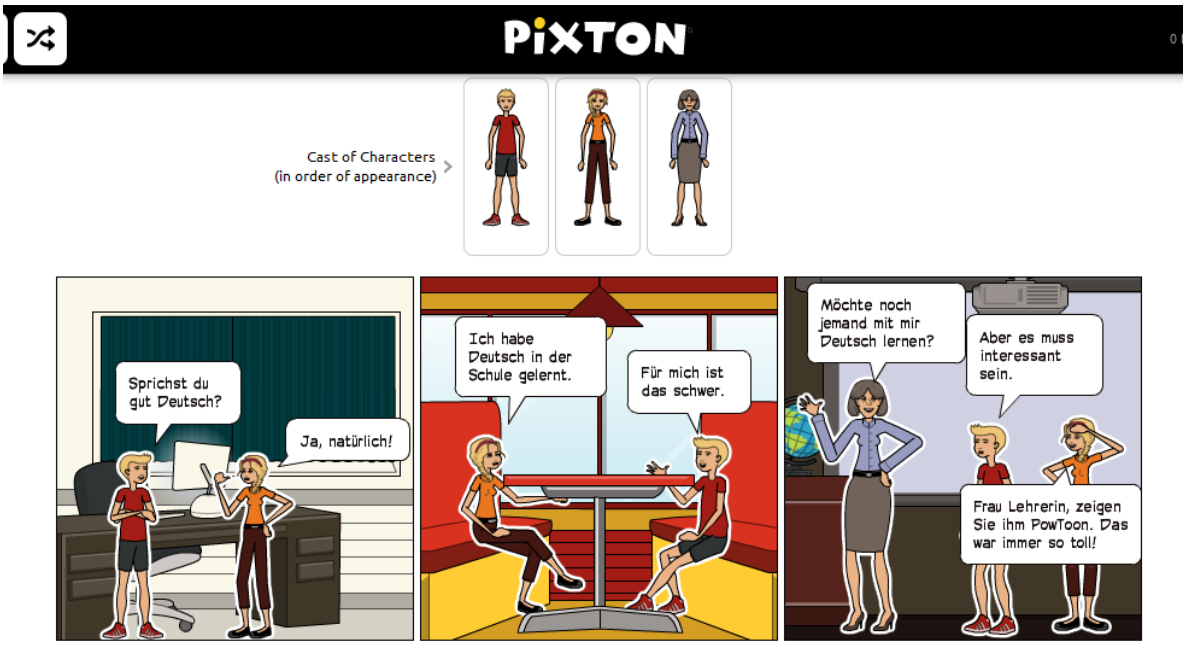
3. Risani stripi

Izključno frontalno poučevanje že dolgo ni zaželeno, prav tako ne izolirano usvajanje slovnice pri tujem jeziku. S poudarkom na usvajanju besedišča dijaki širijo svoj besedni zaklad, pa vendar imajo večinoma tisti dijaki, ki se nemščino učijo na začetni stopnji, težave z izražanjem v tujem jeziku tudi v višjih letnikih. Govoriti v nemščini pred učiteljem in razredom je marsikateremu od njih neprijetno. Ko se poslušajo, se zdijo sami sebi smešni in nenavadni. Če jih silimo v nekaj, kar naj bi delali vsi, ustvarimo s tem še večji odpor. Eatherton (2016) pa ugotavlja, da predati nadzor nad učenjem in prepustiti izbiro pripomočkov za učenje dijakom, močno poveča njihovo motivacijo. Ko si učitelji upamo izbiro prepustiti dijakom, imamo priložnost ugotoviti, da si vsi poiščejo sebi primerne naloge. Samozavestnejši se odločijo za zahtevnejše, drugi za takšne, ki jih pritegnejo zaradi preprostosti. Nihče od njih pa ne obsedi brez dela.

Tako je lažje v prvih mesecih učenja pogovore med različnimi osebami na kratko zapisati, kot prevzeti in pred vsemi na glas odigrati določeno vlogo. Eno od zanimivih in ustreznih spletnih orodij, ki dijake hitro pritegne, je orodje Pixton. Z njegovo pomočjo se dijaki poigrajo z izbiranjem nastopajočih junakov, izberejo jim lahko celo oblačila, barvo oči in frizuro, določijo sceno, nato pa v oblačkih zapišejo pogovore med dvema ali več osebami. Običajno dijaki zapišejo pogovore k določeni obravnavani temi ali povežejo obravnavano besedišče z že znanimi jezikovnimi strukturami. Pomembno je, da pri takšni nalogi besedišče ne ostane na ravni izoliranih besed, temveč jih dijaki, lahko že v čisto začetni fazi učenja, povežejo v povedi in širši kontekst.

Po potrebi lahko pogovore spreminjajo, popravijo, zamenjajo, dokler niso povsem zadovoljni z njimi in jih v zadnjem koraku objavijo. Nato so vidni tudi sošolcem in učitelju. Takšne stripe se da projicirati na tablo ali natisniti na papir in jih lahko dijaki ustvarjajo tako v fazi usvajanja, kot tudi v fazi ponavljanja in utrjevanja znanja.

Najbolj smiselno je ustvarjanje stripov v parih ali manjših skupinah. Lahko se odločimo za nadgradnjo, ko vsak naslednji par ali skupina pripravi nadaljevanje zgodbe. To pomeni, da mora najprej prebrati že ustvarjeno zgodbo, nato pa z istimi junaki razvija dogajanje naprej. V tem primeru je sodelovalno delo še intenzivnejše.



Slika 1: Strip izdelan z orodjem Pixton. Pridobljeno s https://www.pixton.com/comic/

4. Animirani filmi

Nadgradnja risanega stripa je izdelava animiranega filma. Eno od najboljših orodij, ki ga tudi dijaki razmeroma hitro osvojijo in jih pritegne, je orodje PowToon. Njegov ustanovitelj Spitalnik (2013, str. 4) trdi, da večina ljudi v svojem otroštvu z veseljem gleda risanke. Zato vsakdo risanke povezuje z otroškostjo in prijetno komunikacijo. Risanke so iz tega razloga po njegovem mnenju izredno učinkovito orodje za reklamne namene in marketing, pa tudi za učenje.

PowToon je lahko dosegljivo, brezplačno orodje in dobra rešitev za pripravo učinkovitih predstavitev v obliki animiranih filmov, ki takoj pritegnejo in lahko dlje časa obdržijo gledalčevo pozornost. Zato je delo in učenje z orodjem PowToon vsekakor zanimivo za šolski prostor. Spitalnik (2013, str. 13) opozarja, da je najbolj primerna dolžina za animirani video okrog 90 sekund, saj je s to dolžino še mogoče obdržati gledalčevo pozornost. Vendar je gledalca potrebno pritegniti že v prvih sedmih sekundah predvajanja, saj se takrat odloči, ali bo prispevek pogledal do konca ali ne.

Za zelo dobro izkušnjo se je pri pouku nemščine izkazalo delo z omenjenim orodjem v fazi ponavljanja in utrjevanja snovi. Po več predelanih tematskih sklopih so si dijaki po svojih željah izbrali eno od tem oz. podtem in le-to za namen utrjevanja in nadgradnje znanja pripravili za svoje sošolce v obliki animiranega filma. Delali so v parih, najprej dve uri v šoli na tablicah, nato so z delom nadaljevali doma. Aktivno so bili vključeni v vse faze učnega procesa, saj so si za ustvarjanje sami izbrali sodelavca in določili temo, skupaj pa smo razložili cilje tovrstnega načina učenja ter določili kriterije uspešnosti. Dijaki so izbrali besedišče, ki bi ga bilo po njihovi presoji potrebno ponoviti in utrditi. Za to so prevzeli vso odgovornost. Tudi s tehnično platjo izdelave animiranega filma so se spoprijeli samostojno oz. skupaj s svojim partnerjem. Pomagali so si s spletnimi video prispevki na temo uporabe PowToon orodja in uporabili svoje znanje o poznavanju drugih spletnih orodij. Brez večjih težav so čisto vsi dijaki izdelali svoj prvi animirani film.

Trudili so se pripraviti animacije, ki bodo resnično uporabne za njih same in za sošolce. Med ustvarjanjem so se nekajkrat spraševali o tem, kakšne animacije pripravljajo drugi. Z velikim zanimanjem so pričakovali objavo spletnih povezav do posameznih animiranih filmov v šolski spletni učilnici in si jih tudi z veseljem ogledali.

Slika 2: Prizor ustvarjen z animacijo PowToon; avtorja dijaka Lana in Aljaž, pridobljeno s https://www.powtoon.com/c/eqbBydlm6lj/1/m

Slika 3: Prizor ustvarjen z animacijo PowToon; avtorja dijaka Barbara in Anže, pridobljeno s https://www.powtoon.com/online-presentation/gk7xjRtuOHO/?mode=presentation

5. Kakovostna povratna informacija

Naslednji korak pri delu dijakov, za katerega so vedeli že v začetku projekta, je bila priprava pisne povratne informacije trem parom sošolcev. V forumu v spletni učilnici so dijaki, potem ko so si ogledali vse prispevke, v istih parih zapisali komentarje k trem, po lastni presoji izbranim animiranim filmom. Pred tem smo se pogovorili o načinu komentiranja, na kaj je potrebno biti pozoren, ko oblikujemo kakovostno povratno informacijo, da bo ta učinkovita, objektivna in nežaljiva.

Nekaj primerov komentarjev v forumu, zapisanih kot povratna informacija sošolcem:

- *»Predstavitev se nama zdi razgibana in zanimiva. Izbira teme je odlična. Všeč so nam fotografije in glasba, odlično sta tudi umestila figurice na sliko. Tudi konec je domiseln, saj vse lepo povzame.«*
- *»Vajin Powtoon nama je bil zelo všeč, vse od zgodbe pa do vizualnih efektov. Najbolj nama ji bila pri srcu zgodba, ki je povezovala začetek in konec z rdečo nitjo. Všeč pa so nama bili tudi uporabljeni predmeti v ozadju, ki so pritegnili gledalca.«*
- *»Vsi imamo radi poletje, zato se nama vajina predstavitev še zdi posebej prikupna. Zanimivo se nama zdi, da sta začeli z enostavnimi besedami, nato pa se je to nagradilo v bolj zahtevno besedišče, ki nama ni bilo tako znano. Raznolike figure zelo pomagajo pri zanimivosti predstavitve.«*
- *»Zajeli sta kar dve temi, ki se povezujeta. Liki in figure so raznoliki in zanimivi. Vsebina je dobro predstavljena, lahko razumljiva in zelo lepo prikazana, tako da bo učenje s tem videom lažje. Pa še člene sta nam ponovili, kar je tudi zelo uporabno.«*

Dijaki so v komentarjih zapisali tudi, kaj njihovim sošolcem ni najboljše uspelo. Nekaj primerov takšnih zapisov:
- *»Mogoče se oblački, ko se glavna junaka pogovarjata v razredu, prehitro menjujejo.«*
- *»Zanimivo je, da sta vsebino predstavila v obliki zgodbice, vendar se nama zdi, da je besedila v enem oblačku preveč in je napisano s premalo pisavo.«*

- *»Prehod na drugo temo bi lahko bil narejen malo bolj jasen, da bi se videl bolje in bi bili na to bolj pozorni. Všeč nama je, da sta na koncu dodali še dialoge, ampak bi jih lahko bilo malo več.«*

Ko so vsi dijaki zapisali povratne informacije za svoje sošolce, sem to storila tudi sama. Vsak objavljen animirani film sem po vnaprej pripravljenih kriterijih, ki smo jih v začetku oblikovali skupaj z dijaki, opremila s povratno informacijo. Z veseljem sem ugotavljala, da je bil največji del dela in utrjevanja opravljen zelo dobro, pri posameznih prispevkih sem predlagala nekaj izboljšav.

Dijaki so imeli še zadnjo nalogo – sošolcem v forumu postaviti tri vprašanja o izdelavi, obliki, tehnični ali časovni obremenitvi, izbiri teme in podobno. Nato so v parih odgovorili na vsa njim zastavljena vprašanja. V nekaterih odgovorih je bilo zaznati humor, v drugih zadovoljstvo, ponos in veselje ob opravljenem delu. Menim, da je tak način dela, ki je potekal približno tri tedne, prispeval tudi k učenju strpnosti, odgovornosti in spoštovanja znotraj razredne skupnosti.

6. Zaključek

Opisane metode poučevanja tujega jezika zahtevajo od učitelja premišljeno načrtovanje. Naloge je potrebno smiselno zastaviti ter motivacijsko predstaviti dijakom, da so pripravljeni vložiti še več truda, časa, kreativnosti in znanja v izdelavo lastnih, inovativnih izdelkov, kot bi ga v učenje besed in struktur na bolj klasičen način. To jim vzame več časa, a ima bistveno boljši učinek. Od začetka do konca procesa so odgovorni za pridobivanje lastnega znanja.

Največja ovira pri ustvarjanju je bilo za vse sodelujoče, tudi zame, začetno nepoznavanje programov. Vendar smo obe spletni okolji dokaj hitro usvojili in z veseljem preizkušali vse možnosti, ki jih ponujata. Pozitivno me je presenetilo, da niti eden od dijakov niti enkrat ni prosil za tehnično pomoč. Novo spletno okolje jih je tako pritegnilo, da so želeli sami najti rešitve.

Povezave do vseh izdelkov dijakov so zdaj zbrane v razrednem forumu. Dijaki so mi povedali, da so jim prišli animirani filmi zelo prav pri utrjevanju in ponavljanju pred pisnim ocenjevanjem znanja. Zaenkrat izdelkov nisem delila z dijaki iz drugih razredov, ker so le-ti avtorsko delo. Menim tudi, da imajo izdelki največjo vrednosti znotraj razreda, v katerem so nastali. Šele, ko sam ustvariš svoj prvi strip ali celo risanko, znaš ceniti vložen trud in rezultat dela. Vsekakor bom v bližnji prihodnosti ta način dela prenesla še na katerega od drugih razredov, v katerih poučujem.

Zadovoljstvo dijakov ob zaključenem obsežnejšem delu, napredovanje v znanju in sposobnosti rabe tujega jezika, višja naklonjenost nadaljnjemu učenju nemščine, so učitelju dokaz, da so izbrane metode ustrezne. Hkrati so tudi izziv in spodbuda za iskanje novih možnosti in nadgrajevanje že preizkušenega.

7. Literatura

Eatherton, T. (2016). A few of my favourite things. *Funding your CTE Classroom*, str. 8-9. Pridobljeno s http://www.acteonline.org/

Holcar Brunauer, A., Bizjak C., Cotič Pajntar, J., Borstner, M., Eržen, V., Kerin, M. idr. (2016a). *Nameni učenja in kriteriji uspešnosti*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Holcar Brunauer, A., Bizjak C., Cotič Pajntar, J., Borstner, M., Eržen, V., Kerin, M. idr. (2016b). *Zakaj formativno spremljati*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Salomo D. (2014). Jugendliche lernen anders Deutsch. *Fremdsprache Deutsch. Zeitschrift für die Praxis des Deutschunterrichts. Wie Jugendliche Deutsch lernen. Nr. 51.* 3-9.

Spitalnik, I. (2013). *The Power Of Cartoon Marketing*. Pridobljenohttps://s3.amazonaws.com/powtoon/books/PowerOfCartoonMarketing_Book.pdf

www.pixton.com

www.powtoon.com

Kratka predstavitev avtorice

Mag. Milanka Sobočan, profesorica nemškega in angleškega jezika, je od leta 2002 zaposlena kot učiteljica nemščine na Škofijski gimnaziji Antona Martina Slomška v Mariboru. Leta 2008 je magistrirala iz nemške didaktike na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani. Od leta 2009 z dijaki sodeluje v spletnih projektih Goethejevega inštituta in pri eTwinning projektih. Od šolskega leta 2012/13 poučuje v inovativnih oddelkih. Aktivno je sodelovala v dvoletnem projektu Inovativna pedagogika 1:1 v luči kompetenc 21. stoletja. V svoje delo vnaša novosti s področja didaktike in uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije. V zadnjih dveh letih svoje poučevanje podpira tudi z načeli formativnega spremljanja znanja.

Igrifikacija? Uporabljamo jo in deluje!

Gamification – we are using it and it is working!

Boštjan Kernc

OŠ Davorina Jenka Cerklje na Gorenjskem
bostjan.kernc@guest.arnes.si

Povzetek

Igrifikacija – uvajanje elementov igre na ostala področja človekove dejavnosti, v našem primeru učne metodike – je menda moderna; o njej je bilo pri nas že nekaj teoretičnega pisanja, predstavljenih nekaj konkretnih primerov, vendar je slednje vsekakor preredko zastopano v našem izobraževanju. Tudi učitelji se radi igramo, a velja mnenje, da pripravljanje iger ni tako zabavno, predvsem pa ne prostočasno in poceni. Prispevek želi z nekaterimi konkretnimi primeri igrifikacije, preizkušenih pri različnih predmetih tretje triade osnovne šole, ta predsodek razbiti. V prvem delu so zato predstavljene enostavnejše možnosti, ki nam jih omogočajo sodobne aplikacije ali vseskozi prisotni analogni svet in učitelju ne vzamejo več časa kot priprava običajnega delovnega lista. V zaključku pa sta predstavljena tudi primera zahtevnejše igrifikacije, ki sta za posameznika res zalogaj in kjer bi veljalo moči združevati – saj stvari dokazano delujejo!

Ključne besede: igrifikacija, izobraževalne igre, praktični primeri

Abstract

Gamification – application of game-design elements in non-game context, education field in our case, is supposedly modern; many theoretical writings on it have been published and some concrete examples of it presented, but it nonetheless undoubtedly remains too rarely used in our educational system. Teachers like to play too, although according to the prevailing opinion making a game is not considered to be of much fun and even less so a cheap and leisure activity. The article aims to dispel the prejudice by providing some concrete examples of gamification used with higher grades pupils in primary school. The first part presents some basic possibilities offered by modern applications and the ubiquitous analogue world, which are no more time-consuming than making an ordinary worksheet. The final part provides also two examples of a difficult gamification, which would demand cooperation, since things have proved to be working!

Keywords: gamification, educational games, practical cases

1. Uvod

»Najlaže je učiti športno. Vržeš jim žogo in nimaš nobenih težav!« je pogosta izjava slovenskih učiteljev. In vsaj drugi del dejansko drži: mnogi učenci v trenutku dobijo veliko motivacijo za šolsko delo, zavzeti so, zbrani, med sabo sodelujejo, imajo jasen cilj. Seveda k večji motivaciji prispeva tudi gibanje, motorika in fizična aktivnost, ki je mladim naravna, a tudi njim pogosto tek na dolge proge, neprestano ponavljanje atletskih vaj ali zgolj določenega giba, ki ga demonstrira učitelj, učenci pa ga za njim ponavljajo, postane dolgočasno in utrujajoče.

Žoga jim je všeč, ker jim ponudi igro: ponudi jim izziv, tekmovanje z jasnimi pravili, seštevanje točk, interakcijo, timsko delo in lojalnost, tveganje, presenečenje, srečo ali nesrečo,

negotovost, pričakovanje, uspeh ali neuspeh, njim uporabno znanje, samozavest, čustva, empatijo, domišljijo, odločanje, taktiko, različne vloge in zadolžitve, pri turnirskem sistemu tudi časovni pritisk, možnost napredovanja in nagrad. Koliko od tega dejansko lahko dobijo pri običajni uri geografije ali slovenščine? Seveda jim te ure prinesejo tudi mnoge druge stvari in absolutno lahko v razredu preživimo brez mnogih elementov, ki jih ponuja igrifikacija ali učenje na osnovi igre; a vendarle smo poleg vzgojiteljev tudi »prodajalci« znanja oz. učnih gradiv, pri čemer večinoma slabo sledimo sodobnim marketinškim trendom.

Aktivnost in koncentracija učencev je pri igri (kar nam dokazujeta npr. nogomet ali računalniške igre) pogosto precej višja kot pri drugih učnih metodah; pri slednjih so učenci redko v t. i. območju »flow«, pojmu iz pozitivne psihologije, ki označuje stanje človeka, ki v aktivnosti uživa in je hkrati v njej popolnoma zatopljen in zbran. In osnovni cilj uporabe iger ali elementov igre je ustvariti dejavnost, ki bo pri uporabnikih vzbudila pozornost, ki bo pritegnila njihovo zbranost, ki bo zabavna in ki bo močno povečala notranjo motivacijo za delo (prirejeno po Wikipediji, 2016). Dobre igre zato ustvarijo uravnoteženo stanje med zahtevnostjo in dolgočasnostjo, pri katerih učenec čuti izziv, ki je realno dosegljiv. Dobre igre prinašajo tudi izzive, ki imajo nek pomen, vsebino, kjer se udeleženci počutijo kompetentne in se lahko tudi po svoje izražajo, npr. Inklewriter, Time mesh, Gazzilionaire, Elektrocity …

Težava, zaradi katere se mogoče učitelji pogosteje ne odločamo za igrifikacijo pri pouku (poleg nepoznavanja spletnih orodij, občutka nekompetentnosti za njihovo uporabo, težavami ali zgolj strahu pred tehničnimi in logističnimi zapleti pri izpeljavi ure, nepripravljenosti na spremembe, ki nas lahko »vržejo« z varnih tal …), je verjetno stereotip, da so igre – če želimo, da predstavljajo dodano vrednost – zelo kompleksne in zato za izdelavo zahtevne, dolgotrajne in drage. Kar je v večini primerov res. A igre moramo ločiti od igrifikacije, pri kateri gre le za vključevanje posameznih elementov igre v učna gradiva oz. metodiko pouka, npr. izzive, zahtevnostne stopnje, prevzemanje vlog, točke, tekmovanje, zgodbo, časovno omejitev, nagrado … Igrifikacija je pri pouku vsekakor dosegljiva! In jo tudi uporabljamo: že dolgo mlajši učenci dobivajo čebelice in črvičke za stanje svojih zob; z različnimi vrstami kvizov ponavljamo oz. preverjamo znanje učencev; z igrami vlog se učenci postavljajo v različne govorne položaje in različne osebnosti … Na razredni stopnji osnovnošolskega izobraževanja založbe ponujajo tudi več igrificiranih učnih materialov, na predmetni stopnji zaenkrat precej manj.

Ker verjamemo, da je igra pomemben dejavnik učenja tudi pri tej starosti, jo v zadnjih letih pogosteje in v različnih oblikah uvajamo v pouk. Enostavne igrifikacije, ki učitelju – sploh ob današnji široki ponudbi različnih spletnih strani in dokaj enostavnih aplikacij – ne vzamejo več časa od priprave delovnega lista v Wordu, pa tudi zahtevnejše, ki vzamejo ogromno časa in energije. Pri prvih gre pogosto zgolj za povečanje motivacije učencev za delo, pri drugih tudi za vživljanje v zgodbo, raziskovanje, iskanje različnih konceptov, pogledov na stvari … Uvajamo jih na podlagi lastnih didaktičnih izkušenj, lastne domišljije in več izobraževanj, ki smo jih opravili v okviru mobilnosti učiteljev programa Erasmus+ in so podkrepili teoretično in praktično znanje. Naš namen ni teoretično predstavljanje učenja s pomočjo elementov igre, ampak v nadaljevanju predstavljamo nekaj namigov in nekaj praktičnih primerov, ki smo jih uporabili razredu – in delujejo.

2. Igrificiranje

Pri igrificiranju je bolj kot velik časovni in tehnični vložek pomemben osnovni pogled na metodiko poučevanja: ali otroku rečemo, da mora preteči 500 metrov, ali ga spodbodemo, kdo bo prej pritekel do roba gozda in zato dobil košarico jagod. V obeh primerih bo pretekel 500

m, oz. bolje rečeno, skoraj zagotovo jih bo v drugem primeru, v prvem pa … Pri mlajših otrocih pogosto igrificiramo dejavnosti, v kasnejših letih šola in odrasli te elemente zanemarjamo in pretirano zagovarjamo le razlago, dril in podatkovno znanje. A bi tudi v kasnejših letih pri spoznavanju sveta prišle zelo prav sproščenejše in zanimivejše oblike dejavnosti, ki jih vsi poznamo: različni kvizi, vislice, iskanje zaklada, spomin, sestavljanke, igra okoli sveta, pri kateri učenci tekmujejo in napravijo korak ob pravilnem odgovoru …

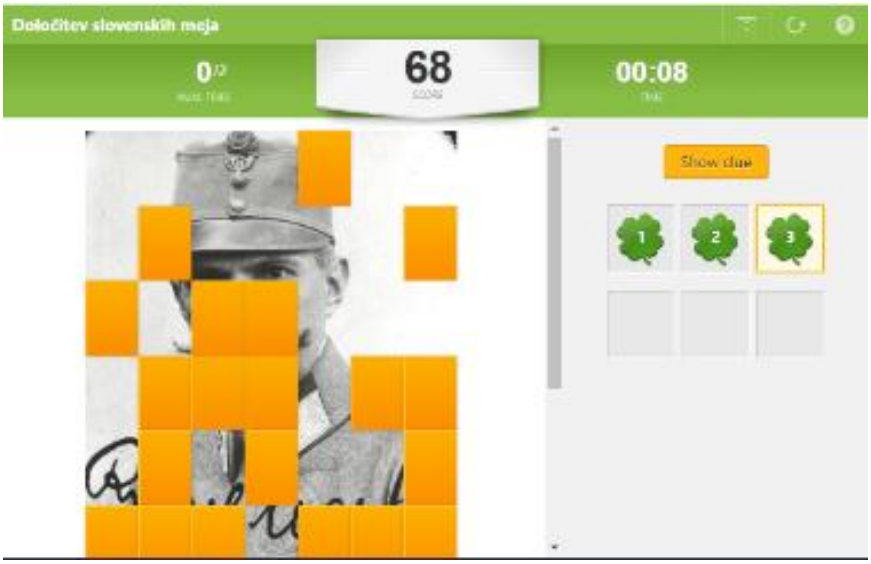
2.1 Spletne aplikacije

Nekaj enostavnih elektronskih oblik takih iger nam ponujata dve spletni strani: classtools.net in superteachertools.us. Že oblikovanim aplikacijam na teh straneh lahko vpišemo svoje podatke in tako zelo hitro izdelamo različne arkadne igre, tombole, kviz v obliki znanega Milijonarja, različne tipe miselnih vzorcev, hitrostne igre z razvrščanjem elementov, uredimo naslovnico BBC dnevnika, kvazi Facebook profil poljubni osebi, igro iskanja s pomočjo QR kod, štoparico, generator skupin … Enostavno in zabavno.

Več dela, a ko jih spoznamo, nikakor ne več od izdelave običajnega delovnega lista, predvsem pa več možnosti nam ponujata Educaplay in LearningApps.

Ponujata enostavno izdelavo:

- uganke oz. skrivank, pri katerih je potrebno najti določen pojem s pomočjo besedilnih, slikovnih ali glasovnih namigov, z vsakim namigom pa se zmanjša število doseženih točk. S pomočjo te igre učenci ne le ponavljajo snovi, ampak širše povezujejo določene pojme z različnimi lastnostmi, definicijami, glasovi, slikami …;

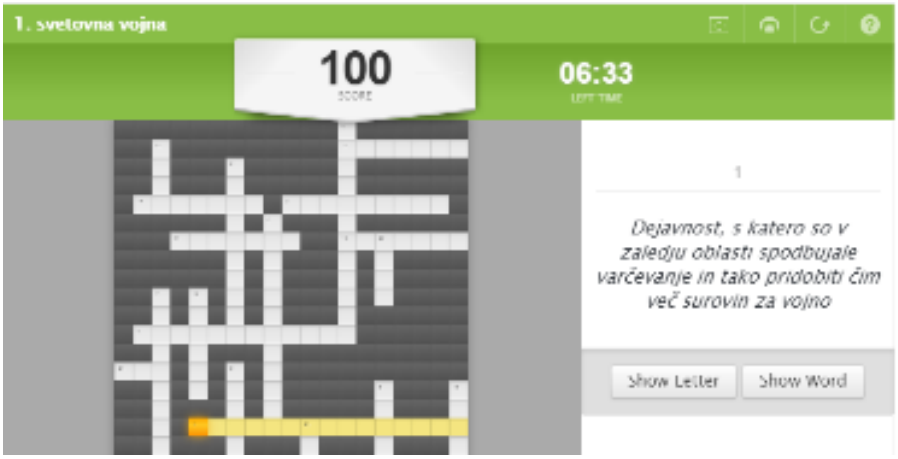


Slika 1: *Primer uganke oz. skrivanke (en.educaplay.com)*

- besedilnih dopolnjevank - z gesli, predvsem pa pri učenju jezika, različnih slovničnih oblik, besedišča in besednega reda imamo opravka tudi pri dopolnjevanju manjkajočih mest;

- spletnih križank in premetank, pri katerih v mreži črk iščemo določena gesla. Znajo biti malce atraktivnejše kot običajne, saj se je pri njih dovoljeno večkrat zmotiti, poleg tega pa lahko vključujejo tudi slikovne in glasovne naloge. Če nimamo dostopa do spleta, še

vedno obstaja možnost tiskane oblike; učencem vedno ponudi več izziva kot zgolj ponavljanje izrazov;



Slika 2: *Primer interaktivne križanke (en.educaplay.com)*

- interaktivnih zemljevidov, ki omogočajo spoznavati določene dele neke slike (zemljevida, človeškega telesa, naprave, prereza stavbe …). Učenec lahko s klikanjem na določene dele slike ali vpisovanjem izrazov v izbrane točke spoznava ali utrjuje znanje o rekah na določenem ozemlju, zgodovinskih mejah, posameznih delih skeleta, stebla itd.;

Slika 3: *Primer interaktivnega zemljevida (en.educaplay.com)*

- iger za povezovanje pojmov, kjer mora učenec posamezne pojme znati združiti v skupne kategorije, npr. dele govora, živalske vrste, ali le v besedne pare, npr. sinonime, definicije z izrazi, slike z umetniki … Zanimiva in poznana oblika te igre je spomin;

Slika 4: *Primer interaktivne igre spomin (en.educaplay.com)*

- kvizov, ki so znana in še vedno priljubljena oblika sodelovanja in tekmovanja učencev pri ponavljanju različnih snovi (mimogrede: učenci zelo motivirano sodelujejo v kvizu s pomočjo programov Kahoot ali Socrative); sodobne aplikacije pa omogočajo tudi video kviz, ki za samostojno učenje izrablja ogromne spletne vire video vsebin; že samo portal YouTube ponuja skoraj brezštevilne bolj ali manj kvalitetne izobraževalne videoposnetke. Video kviz omogoča enostavno vključevanje, združevanje ali krajšanje različnih videoposnetkov, ki jih lahko razdelimo na različne sekvence, mednje pa postavimo vprašanja, s katerimi sproti preverjamo razumevanje videoposnetka. Če želi uporabnik nadaljevati z ogledom posnetka, mora na vprašanje, ki predvideva različne tipe odgovorov, odgovoriti. Poleg tega mu lahko ob tem priskrbimo še dodatne informacije o obravnavani snov.

Slika 5: *Primer videokviza (en.educaplay.com)*

Elektronske variante teh iger so sicer podobne klasičnim, čeprav so seveda že zaradi medija in oblike mladim atraktivnejše. Poleg tega pa precej lažje pa omogočajo vključevanje zvokov in slik, kar povečuje spekter možnosti in se laže prilagaja različnim učnim tipom; več ponovitev, kar omogoča večjo sproščenost, večje tveganje in manj nezadovoljstva ob spodrsljajih; skrivanje oz. odkrivanje namigov, kar povečuje pričakovanje; časovno omejitev, kar povečuje napetost; zbiranje točk, kar povečuje tekmovalnost in dober občutek ob napredovanju. Vsi ti elementi prispevajo k povečanju izziva in raznolikosti nalog, s tem pa tudi k motivaciji, koncentraciji in zavzetosti za delo. Poleg tega je velika prednost spletnih aplikacij, da na enostavnejši način omogočajo dokaj hitro izdelavo igrificiranih učnih gradiv tudi učencem samim, pri čemer so vključeni v kompleksnejše procese in zahtevnejše taksonomske stopnje, tudi sintezo pridobljenega znanja.

2.2 Učenje o zgodovinskih osebah?

Pri različnih predmetih v okviru šolskega programa se omenja ogromno različnih oseb, politikov, vojakov in pomorščakov, kulturnikov in znanstvenikov. Nikogar ne poznamo, z nikomer nimamo nobenega stika, večinoma so nam oddaljeni po času in po interesu. Če katero od teh oseb učencem predstavimo v okviru zgodbe, anekdote, vsaj malce oživi pred njimi; če pa bi v njegovo spoznavanje vključili še igrifikacijo, bi lahko o njem samostojno izvedeli in si tudi zapomnili več. Zakaj ne bi učenci kot policijski inšpektorji izdelovali kartoteke o renesančnih znanstvenikih in umetnikih, ki so vsi po vrsti prestopali meje zakona ali vsaj takratnega dobrega okusa? Zakaj ne bi kot detektivi zbirali podatke in pisali zapisnika o znanstvenikih v 19. in 20. stoletju? Zakaj ne bi bili organizatorji hitre pošte in bi morali izdelati načrt razdeljevanja pisem slovenskim književnikom po celi državi in svojim zaposlenim podati njihov kratek opis, da jih bodo laže našli … Motivacijo učencev lahko še povečamo z uporabo računalniške aplikacije Fakebook, dostopno na spletni strani http://www.classtools.net/FB/home-page. Omogoča nam izdelavo osebnega profila katerekoli osebe, ki ga dopolnimo z različnimi slikami, prijatelji in njihovimi komentarji, dialogi, vanj lahko vključujemo tudi videoposnetke, spletne povezave, reklame … Dober profil potrebuje kar precej poglobljeno znanje o določeni osebi in njegovem času – a večina učencev se njegove izdelave loti precej bolj navdušeno kot izdelovanja običajnega miselnega vzorca. Ker uporabljajo slike, posnetke in tudi dobršen del svoje domišljije, so tudi učni učinki večji in trajnejši.

Slika 6*: Tako izgleda uvodni del Fakebook profila Louisa Pasteurja (www.classtools.net)*

2.3 Literarna kreativnost

Razen nekaj zelo enostavnih elektronskih nalog s povezovanjem besedila in slike za učenje osnovnega besedišča, iger za učenje slovenščine še nimamo. Obstaja jih kar nekaj za tuje jezike, ki so brezplačno dostopne na spletu, npr. Destination death in Silang project. Pri pouku slovenščine pa lahko v višjih razredih, še v večji meri pa pri srednješolcih ali starejših uporabnikih, izkoristimo nekaj spletnih portalov, ki omogočajo nadaljevanja različnih zgodb,

ustvarjanje skupne zgodbe, dopolnjevanja ene zgodbe s strani različnih uporabnikov in z različnimi vsebinskimi ali slogovnimi omejitvami, pisanje kratkih besedil na določeno temo, s katerimi sodelujejo na medsebojnem natečaju za najboljšo zgodbo (zbirajo točke souporabnikov), omogočajo različna nadaljevanja zgodbe in glasovanje o najboljši izbiri itd: Story wars, Folding story, Inkle writer (zahtevnejša, saj predvideva dober vnaprejšnji osnutek o različnih možnostih nadaljevanja zgodbe).

Naš primer je vezan na papirnate kartice (ki smo jih izdelali s pomočjo spletne strani wordtimer (www.wordtamer.co.uk), ki je lahko učencem – zelo igrificirano – v pomoč pri ustvarjanju zasnove zgodbe) in računalniško aplikacijo Storium (https://storium.com). Kartice so nam služile za določitev osnovne notranje zgradbe besedila, značilnosti oseb in žanra in so zelo potrebne predvsem za razširitev besednega zaklada ter značajskih in žanrskih variant, kjer učenci še nimajo dovolj izkušenj. Kartice določajo izgled (visok, majhen, temnopolt, suh, močan, lep, dolgolas, zelenook …), spol, starost in osebnost (prijateljski, zaupljiv, samozavesten, prijazen, oblasten, muhast, plašen, srečen …) njihovega karakterja, določajo njegov čas bivanja, življenjski položaj, prijatelje, njegove skrbi, težave, ljubezni, interese, želje in skrivnosti. Določijo okoliščine, v katerih se zgodba dogaja (vreme, letne čase, dele dneva, kraj dogajanja) in literarni žanr (triler, kriminalka, romanca, grozljivka, fantazija, pustolovska, sci-fi). Potem se »preselimo« na računalnik, kjer učitelj oblikuje uvod v zgodbo, skupine učencev pa jo nadaljujejo, pri čemer morajo upoštevati »svojo osebo, okoliščine in žanr«. Zahtevna naloga tudi za mnoge devetošolce, a nekaterim boljšim učencem ponuja veliko užitkov. Ni pa nujno, da program uporabimo le za domišljijski svet; karakterji so lahko resnične (zgodovinske) osebnosti, okoliščine pa resnične; učenci bi morali pokazati precej znanja, da bi lahko kompetentno sodelovali v pisanju/dopolnjevanju zgodbe, bi pa to zagotovo bil dober model za vživljanje v določene življenjske in zgodovinske okoliščine in hkrati esejski tip preverjanja znanja, kar pri nas sicer ni v navadi.

3. Igre

Igra so celota, samostojna enota s svojo zgodbo in z njo povezanimi izzivi; imajo različne namene (simulacije, učenje konceptov, prilagajanje vedenja različnim okoliščinam, eksperimentiranje, reševanje problemov, vživljanje, potovanje po zgodbi z različnimi izzivi, razvijanje jezikovnih ali psihomotoričnih spretnosti …). Navadno zahtevajo kompleksnejši pristop, zato pa so tudi cilji in učinki širši. Po obliki jih v osnovi lahko ločimo na analogne (namizne igre, igra vlog, eksperimenti …) in elektronske. Slednje so seveda za izdelavo kompleksnejše, čeprav obstaja nekaj programov za enostavnejšo izdelavo iger brez znanja programiranja, npr. Sploder, Scratch, eAdventure.

V nadaljevanju predstavljamo dve igri: namizno in računalniško. To nista igri, ki bi bili plod finančno in tržno močnih ter strokovno preskrbljenih ustvarjalcev; sta plod entuziazma posameznikov in bi za polnejšo uresničitev vsekakor potrebovali tudi močnejšega partnerja.

3.1 Namizna igra o 1. svetovni vojni

Igra je nastala iz idej, da bi se učenci zagotovo več naučili o posameznih krajih vojne, če bi imeli na zemljevidu v povezavi z njimi določene naloge; da bi se laže vživeli v vojno stanje, če bi se srečevali s podobami tistega časa, plakati, in spopadali med seboj, ob čemer bi morali skrbeti tudi za vire in tehnološki napredek; da bi laže spoznali ustroj in tragedijo vojne, če bi se srečali tudi z umetniškimi upodobitvami (tudi zgolj karikaturami) in nekaterimi citati. V

osnovi je namenjena učencem 9. razreda, ki bi z njo doživeto obnovili in dopolnili svoje znanje o Veliki vojni in – čeprav gre za igro, ki je v osnovi sproščena in zabavna dejavnost – nekoliko občutili njeno človeško tragedijo. Cilj igre torej ni le, da ekipa zbere več križcev od nasprotnika, ampak da ob tem igralci spoznajo tudi različna dejstva o 1. svetovni vojni, ki lahko vplivajo tudi na njihovo senzibilnost do velike katastrofe.

Igro lahko igra 2-6 igralcev, ki so razdeljeni v dve skupini. Pri igri se uporablja igralna plošča, sestavljena iz zemljevida, ki prikazuje razdelitev držav po taborih v vojni ter ključne bitke, kocke, figurice in igralne karte, ki vključujejo slikovno gradivo iz oz. o vojni in vprašanja oz. citate, iz katerih izhajajo določene naloge.

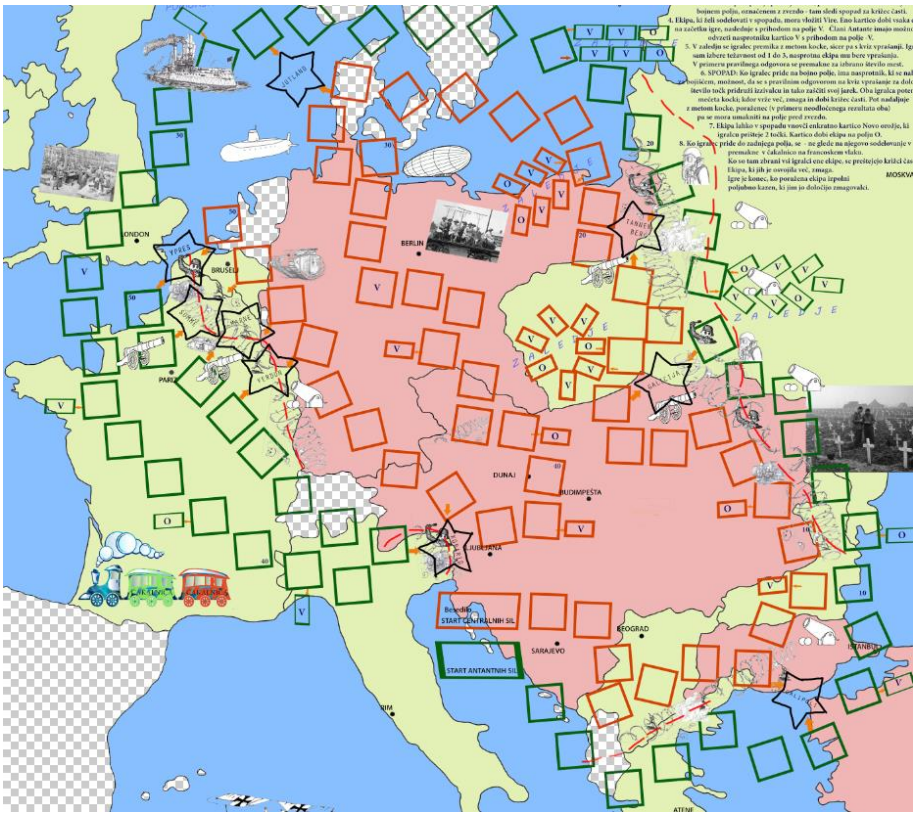
Vsi igralci začnejo v Sarajevu, igro vedno začnejo Centralne sile. Eden izmed njih vrže kocko in napreduje za število vrženih pik. Potem mu nasprotna ekipa že prvič zastavi kviz vprašanje. Če pravilno odgovori, ostane na mestu, sicer se pomakne nazaj za eno, dve ali tri mesta, odvisno od težavnosti vprašanja, ki ga je sam izbral. Potem to izmenično storijo tudi vsi ostali igralci. Več igralcev je lahko hkrati na istem polju, med seboj se lahko preskakujejo. V naslednjem krogu igralci napredujejo glede na oznako, ki jo imajo pod seboj.

Karte vedno berejo nasprotniki, ki tudi preverjajo pravilnost odgovora. Težavnost (1, 2 ali 3) pa izbere igralec sam. Vsaka ekipa potuje le po svojem ozemlju in svojem jarku, ločuje ju nikogaršnja zemlja. Igralci nasprotnih ekip se lahko srečajo le na bojnih poljih, ki jih označujejo zvezde; na zmago tako kot v vojni vpliva znanje, dobro taktično sodelovanje ekipe ter sreča.

Cilj igre ni biti najhitrejši, ampak zbrati največ križcev časti, za kar je poleg znanja in sreče potrebno tudi dobro taktično sodelovanje ekipe. Križec lahko ekipa pridobi na poljih, ki označujejo imena pomembnih bitk Velike vojne. Tam ima igralec nasprotne ekipe, ki se nahaja še za bojnim poljem, možnost, da se s pravilnim odgovorom na vprašanje pridruži napadalcu na bojnem polju in tako zaščiti svoj jarek. Oba igralca potem mečeta kocki; kdor vrže večjo številko, zmaga v bitki in dobi križec časti. Če ekipa želi sodelovati v bitki, mora pred metanjem kocke vložiti karto VIRI. Če nasprotnik karte nima ali sploh ni prišel na bojno polje, križec časti avtomatsko pripade napadalcu. Vsaka ekipa dobi na začetku eno karto VIRI. Naslednje lahko dobi s prihodom na polje V. Večina teh je na dveh delih, ki prikazujeta zaledje. Po teh mestih igralcem ni potrebno iti, če pa grejo, se po njih premikajo iz označenega mesta s kocko. Dobijo tisto, kar na polju piše. Igralci imajo za ekipo možnost pridobiti tudi kartico NOVO OROŽJE. S to kartico, (posamezno lahko uporabijo le enkrat), se jim v bitki pri metanju kock prištejeta 2 piki.

Ko so vsi igralci ene ekipe na številki 51, francoskem vlaku, kjer je bilo leta 1918 podpisano premirje, se preštejejo križci časti. Ekipa, ki jih je osvojila več, zmaga. Igre je konec, ko poražena ekipa izpolni poljubno kazen, ki jim jo določi zmagovalna ekipa.

Pot po Veliki vojni smo v razredu malce poenostavili, saj bi za polno igro potrebovali dvojno šolsko uro. Devetošolci so bili nad igro navdušeni, prizadevnost, tekmovalnost in usmerjenost k cilju je bila zelo visoka.



Slika 7: *Igralna plošča za igrificirano pot po 1. svetovni vojni (lasten vir)*

3.2 Francoska revolucija, animirana e-izobraževalna igra

Učno gradivo, namenjeno samostojni obravnavi snovi, želi s sodobnimi metodami in oblikami, ki so mladim blizu, predstaviti zelo kompleksno učno snov, obdobje francoske revolucije, tako da se vanjo lahko tudi vživijo in v njej sodelujejo. Zamišljeno je kot pot, po kateri uporabnika, učenca, spremlja Ana, animirano dekle, ki vodi, usmerja in vrednoti uporabnikove odločitve. V animaciji nastopa devet oseb (kralj, kraljica, plemič, škof, buržuj, izobražen meščan, kmet, delavec in berač), ki predstavljajo večinsko mnenje posameznega sloja francoske družbe tistega časa. Konkretnim osebam (kralju in kraljici) se v drugem delu pridružijo še Robespierre, Danton in Marat.

Poleg animiranih prikazov igra vsebuje mnogo nalog: povezovanje besedila s sliko, dopolnjevane besedila, izbiranje slik in citatov, sestavljanje puzzlov, označevanje pojmov in vrednot … Ob tem pa igra vsebuje tudi dve stalni dodatni ikoni: *Enciklopedijo*, v kateri uporabnik o določeni temi izve več, *Mislim, torej sem,* ki uporabnika z odprtimi in malce provokativnimi vprašanji skuša navajati na kritično mišljenje ob posameznih dogodkih in so uporabni za debato v razredu.

Animacijo podpirajo tudi zanimivi zvočni elementi in glasba.

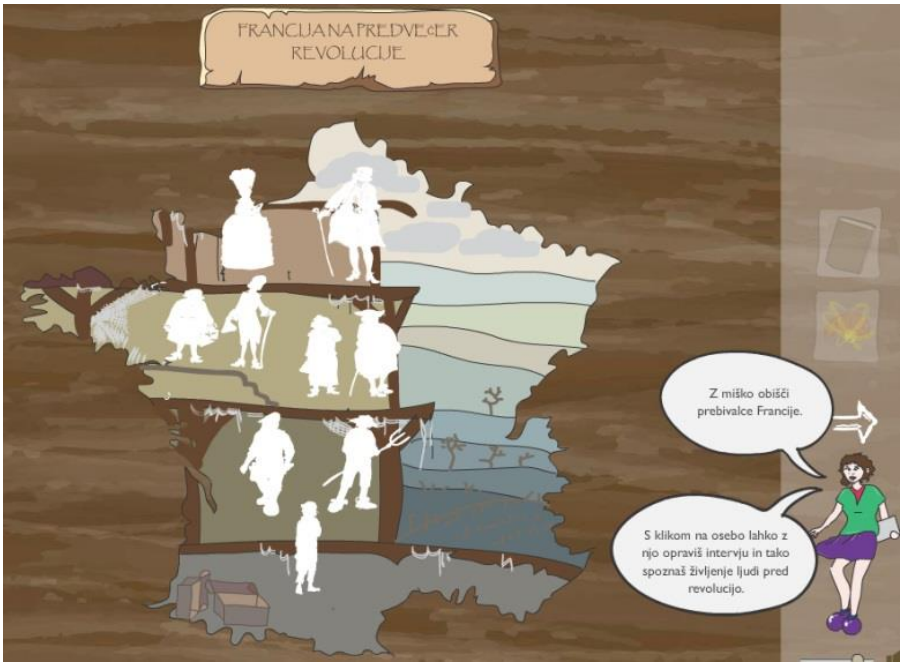
Gradivo vsebuje 20 osnovnih prizorov. V prvih prizorih uporabnik spozna Francijo in francosko družbo pred revolucijo: prehod od bogate, uspešne in ugledne države do zadolžene in nemirne države; spozna in ureja stanovsko družbo, s pomočjo intervjujev se sooči s posameznimi osebami, njihovimi težavami in življenjskim nazorom, spozna in vrednoti srednjeveški in razsvetljenski pogled na svet.

V drugem delu pa uporabnik sledi posameznim korakom francoske revolucije: začne z zborom stanov, kjer spremlja parlamentarno debato, nadaljuje na različnih protestih, tudi pri napadu na Bastiljo, kjer se poskusi kot (ne)vljuden protestnik, sodeluje pri nastajanju Deklaracije o pravicah človeka in državljana ter samostojno ugotavlja odziv posameznikov nanjo, pomaga napisati pismo kraljici in dnevniški zapis kralju, sodeluje in vrednoti propagandno vojno, politične stranke, razlikuje monarhijo in republiko … Posebej zanimiva animacija prikazuje teror, uporabnika pa navaja na razmislek o družbenih spremembah. Na koncu, ko obišče tempelj Razuma, tudi sam postavlja spomenike različnim osebam in vrednotam in s tako sintezo prehojene animirane poti zaključi revolucijo.

V zadnjem delu sledi še pregled vpliva francoske revolucije na razvoj »moderne« družbe, z različnimi nalogami pa snov ponovi in utrdi.

Izobraževalna igra Francoska revolucija je samostojno učno gradivo, ki želi doseči osnovnošolce (za tiste, z nižjimi sposobnostmi bi radi izdelali še poenostavljeno verzijo), srednješolce in tudi vse druge zainteresirane, saj je snov, mestoma sicer zabavno obarvana, široko in poglobljeno predstavljena. S svojo kompleksnostjo lahko vsem ponudi obsežen pregled celotne revolucije ali le posamezne dele pri različnih učnih sklopih, npr. razsvetljenske ideje, razlika med monarhijo in republiko, stanovska ureditev fevdalnega sveta …

Mi igro uporabljamo pri pouku zgodovine v 8. razredu. Vanjo se učenci zelo poglobijo, smo pa zaradi večjega in bolj preglednega znanja ob koncu igre zadnje leto dodali še učni list, kar se je izkazalo za učinkovito sredstvo.



Slika 3: Spoznavanje Francije pred revolucijo (lasten vir)

Težava pri tako zastavljenih igrah je pomanjkanje podpore močnejših partnerjev. Kljub precejšnjemu osebnemu vložku igra še vedno potrebuje dopolnitve in mestoma elegantnejše tehnične rešitve, zato je še vedno v zasebni uporabi in ni prosto dosegljiva.

4. Zaključek

Na kratko smo predstavili nekaj praktičnih rešitev igrifikacije v razredu, predvsem z namenom predstavitve določenih možnosti in spletnih orodij, ki se v zadnjem času vedno pogosteje pojavljajo. Čeprav so v angleškem jeziku, so enostavni za uporabo, tako za učitelje kot za učence. In to je drug namen prispevka: prikazati, da igrifikacija ni tako zahtevna, kot se na prvi pogled zdi, in opogumiti učitelje, da jo pogosteje uvajajo pri pouku. Na šoli smo za

sodelavce pripravili tudi krajše izobraževanje z namenom, da bi aplikacije uporabljali pri pouku; njihovi odzivi so bili zelo pozitivni, nekateri so ji poskusili takoj, seveda pa je potrebno za širšo in pogostejšo rabo tudi pogostejše obravnavanje teme. Vsekakor so učenci za njihovo uporabo zelo motivirani.

V zaključku sta predstavljeni še dve samostojni igri, ki sta plod lastnega dela; predstavljata primera, da se da v izobraževanju učinkovito uporabiti tudi igre, hkrati pa izražata izkušnjo, da bi učitelji pri izdelavi takih učnih gradiv potrebovali precej večjo podporo našega izobraževalnega sistema. Izdelava takih iger zahteva ne le precej energije, ampak tudi določen finančni vložek, saj je malo verjetno, da bi raznoliko delo, od scenarija, likovne podobe in tehnične izvedbe zadovoljivo lahko opravil posameznik. In seveda je zato malo verjetno, da bi se učitelji samostojno odločali za take projekte.

Trend v svetu in tudi pri nas je povečevanje igričarstva. Na spletu obstaja ogromna količina raznovrstnih spletnih orodij in aplikacij, ki omogočajo različne rešitve, obstajajo socialna omrežja, ki ponujajo timsko delo in izzive na daljavo. Že iz tega trenda lahko sklepamo, da igra deluje. In ker smo učitelji tisti, ki imamo radi izzive, se za nadaljnji napredek ni bati.

5. Literatura

https://en.wikipedia.org/wiki/Flow_(psychology), 10. 10. 2016

https://en.educaplay.com/en/mieducaplay/743571/bostjan.htm, 10. 10. 2016

http://www.classtools.net/FB/1468-ET42Jy, 10. 10. 2016

Kratka predstavitev avtorja

Boštjan Kernc je dobrih deset let učitelj zgodovine in slovenščine na OŠ Davorina Jenka v Cerkljah. Nekaj časa se je poleg tega bolj poglobljeno ukvarjal s teorijo diskurza v medijskih in političnih besedilih, na to temo je tudi magistriral. V zadnjem času se ukvarja z igrifikacijo: svojo igro o Francoski revoluciji je predstavil tudi na EDUCI v Berlinu, svoje znanje o temi pa poglablja in razvija s pomočjo seminarjev za učitelje v okviru programa Erasmus+. Rad se igra ☺

Igra je učenje in učenje je igra

Playing is learning and the learning is playing

Simona Bizjak Mrak, prof.

Osnovna šola Franceta Prešerna Kranj
simona.bizjak@guest.arnes.si

Povzetek

Igra je učenje in učenje je igra. Otroci so v šolskem obdobju zelo radovedni, želijo si čim več izkušenj, napake za njih niso poraz. Odpravljajo jih v novih situacijah. So zelo motivirani, učenje preko igre je za njih zelo zabavno in vznemirljivo. Problemi so za njih izziv. Igra s tridimenzionalno sestavljanko jim vse to nudi. Uči se ob raziskovanju, reševanju problemov, je dejaven v učnem procesu.

Ključne besede: igra, lego gradniki, konstruiranje, raziskovanje, ustvarjalnost

Abstract

Playing is learning and the learning is playing. Children in school are very curious, they want to maximize the experience, they don't consider their mistakes as the defeat. They eliminate them in new situations. They are highly motivated, learning through play is really fun and exciting. The problems challenge them. The game with three-dimensional puzzle provides them all this. They learn by means of exploration, problem solving, and they are active in the learning process.

Keywords: playing, lego blocks, construction, exploration, creativity

1. Uvod

»Igra je način, kako otrok spoznava zunanji svet,
igra je za otroka učenje,
igra je zanj resna oblika vzgoje,
igra je nujno potrebna otrokovemu organizmu,
ki raste.«

Friderich Schiller (Schiller, 2016)

Vsak otrok je skrivnost, ki jo je treba odkriti. Vsak otrok se hoče učiti, je pripravljen delati, če ne, za to obstaja razlog. Umetnost učitelja je, da najde pot. Že Komenski je pred več kot 400 leti zapisal, da naj bi šole postale kraji zabave, veselja in zanimivosti.

Igra je učenje in učenje je igra. Otroci so v zgodnjem šolskem obdobju zelo radovedni, želijo si čim več izkušenj, raziskovanj, učenja novih spretnosti, igre. (Papotnik, 1993)

In zakaj se ne bi igrali z lego gradniki? Igra s tridimenzionalno lego sestavljanko razvija čutno zaznavanje, gibalne spretnosti, umske sposobnosti, ustvarjalnost, socializacijo. Otrok se uči

ob igri, raziskovanju, reševanju problemov, dejavni vlogi. Potek in vsebino nadzoruje učitelj, ustvarjalnost spodbuja z izzivi. Bolj kot končni cilj je pomemben proces, kjer otrok preizkuša ideje in odkriva nove možnosti.

Delo v skupini spodbuja sodelovanje, socializacijo, upoštevati pa je treba vsakega posameznika, njegove posebnosti, sposobnosti in izkušnje. Lego gradnike se lahko uporablja pri pouku, pri delu z nadarjenimi, v okviru interesne dejavnosti. (StoryStarter)

2. Igrača pri pouku

- *Vrednost igre in igrače za otroka*

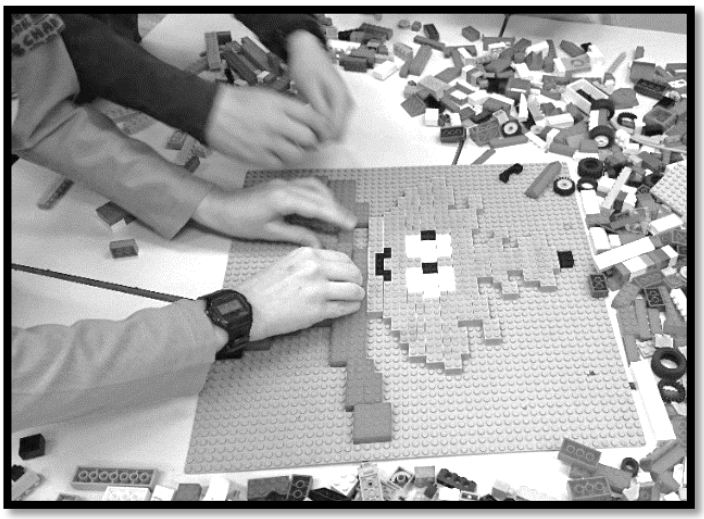
Igrača oz. igra pomaga pri pomanjkljivem ustnem izražanju, slabšem opazovanju, nesamostojnosti, slabše razvitih delovnih navadah. Otrok razvija ustvarjalnost, samostojnost, veselje do učenja, ljubezen do raziskovanja. Poskus izvede tolikokrat, dokler pojava res ne razume.

- *Vrednost igre in igrače za učitelja*

Učitelj ugotavlja učenčevo predznanje, z igro vzbudi zanimanje, motivacijo. Učenje naredi zabavno, vznemirljivo, spodbuja ustvarjalnost, razvija znanstveni pristop.

- *Nakup igrač*

Pri nakupu je potrebno upoštevati razvojno stopnjo otroka. Igrača naj ne bo prezahtevna, da jo bo znal uporabljati, in hkrati ne preveč preprosta, da se ne bo začel dolgočasiti.



Slika št. 1.: *Sestavljiva in razstavljiva igrača*

Igrača naj bo sestavljiva in razstavljiva. Omogoča naj veliko igralnih kombinacij. Izogibajmo se statičnim igračam. Spodbuja naj k raziskovanju, odkrivanju novega, k novim spretnostim. Spodbuja naj ustvarjalno in aktivno igro. (Marjanovič, 1981)

- *Kako delati z igračo?*

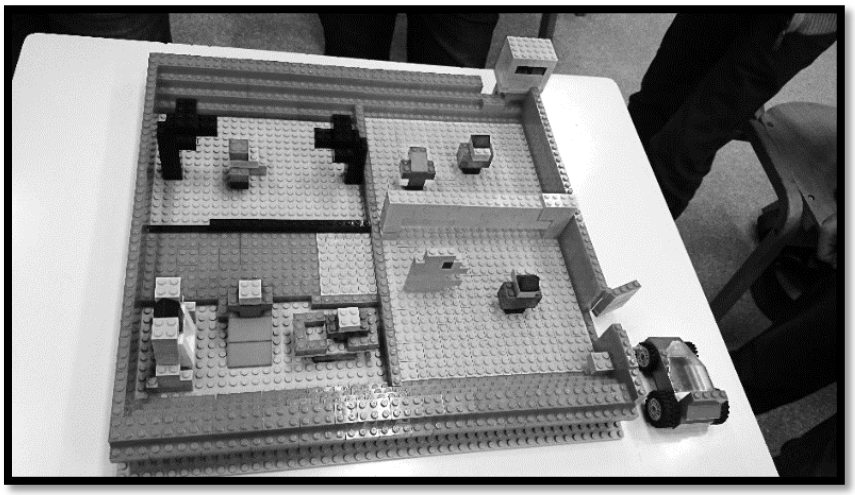
Otroke je potrebno pripraviti na nov način dela, jim razložiti pravila igre in princip sestavljanja. Poskrbeti je potrebno za red na začetku in ob koncu dela ter preveriti, ali so se kaj naučili.

- *Otrok v šolskem obdobju*

Je zelo radoveden, želi si čim več novih izkušenj, na napake ne gleda kot na poraz, ampak jih preizkuša in odpravlja v novih situacijah. (Horvat in Magajna, 1989)

- *Delo z lego sestavljanko*

Uporablja se lahko pri pouku, pri delu z nadarjenimi, pri interesni dejavnosti. Otroku daje pomoč pri njegovem razvoju, nudi aktivnost na veliko načinov, razvija vrsto sposobnosti in spretnosti.



Slika št. 2.: *Delo z lego sestavljanko*

- *Gibalne spretnosti*

S pomočjo lego sestavljanke razvija fino motoriko prstov, koordinacijo oči, rok in prstov.

- *Čutno zaznavanje*

Ob igri vidno in tipno razločuje barve, oblike, velikost in strukturo.

- *Umske sposobnosti*

Ob delu načrtuje, konstruira, oblikuje, razmišlja, razvršča, rešuje probleme, ugotavlja vzroke in posledice, vrednoti.

- *Ustvarjalnost*

Eksperimentira, razvija ideje, odkriva, išče nove rešitve.

- *Socializacija*

Pri igri sodeluje, se uči potrpežljivosti, dogovarjanja v skupini, strpnosti.

- *Načela pri vodenju pouka z lego gradniki*

Končni cilj ni tako pomemben kot proces. Otrok preizkuša ideje, odkriva nove možnosti. Delo v skupini spodbuja sodelovanje in razvoj socialnih spretnosti. (Papotnik, 1989, str.17)

Potrebno je upoštevati potrebe posameznih učencev, njihove posebnosti, sposobnosti in izkušnje.
Potek in vsebino pouka naj nadzoruje učitelj, otroka pa k ustvarjalnosti spodbuja z izzivi.

3. Uvajanje sestavljanke v pouk

3.1 Osnovne vaje

Otrok ureja, poimenuje, primerja, spoznava lastnosti gradnikov, statiko, ravnovesje. (Papotnik, 1993)

Primeri:
- izdelava barvnega mozaika (vodoravno, navpično, valovito …),
- oblikovanje vzorcev, črk, številk,
- gradnja in opis živali, vozila,

Slika št. 4.: *Sestavljanje stolpa*

- sestavljanje stolpa, zmaga najvišji,
- nadaljevalna gradnja (vsaka skupina delni izdelek po eni minuti odda naslednji skupini),
- ena skupina nariše skico, druga zgradi …

3.2 Glavna naloga

Tema naj bo prilagojena razvojni stopnji otroka z upoštevanjem učnega načrta.

Primeri tem:
- stanovanje,
- domače živali, kmetija, hlev,

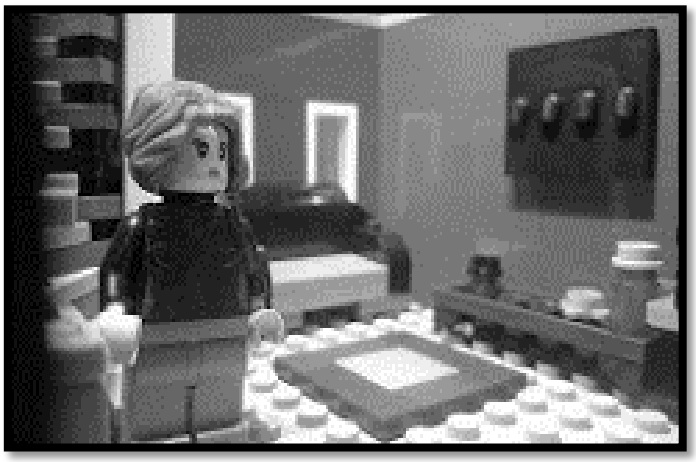
- promet, prevozna sredstva,
- gozd,
- šola, šolski prostori (učilnica, telovadnica …),
- tehnični predmeti nekoč in danes,
- življenje nekoč in danes (gradovi, mostiščarji …),
- simboli Slovenije (grb, zastava …),
- načrt, zemljevid (tloris),
- naš kraj,
- domišljijske teme (vesolje, roboti, dinozavri ...).

»*StoryStarter*« – pripovedovanje zgodb

Je novost. Komplet lego kock je narejen za oblikovanje zgodb. Spodbuja govor in poslušanje, branje ter pisanje. Otrok sestavlja, pripoveduje, obnavlja, analizira zgodbo. (StoryStarter)

Primer zgodbe.
Otrok jo z gradniki sestavi, zgodbo nadaljuje ter pripoveduje. Nadaljevanje lahko tudi zapiše.

Bil je čisto navaden dan. Peter in Maja sta se igrala z njuno muco Cofo. Cofa je bila nagajiva muca, ki je rada pobegnila in se skrila. Peter in Maja sta porabila veliko časa, ko sta jo iskala. Nenadoma je nekaj pritegnilo njuno pozornost. Zagledala sta nenavadna vrata, ki jih prej nista opazila. Maja je prosila Petra, naj gre pogledat, kaj je na drugi strani…



Slika št. 5.: *Igrača v zgodbi*

4. Po končanem delu

Po končanem delu morajo imeti učenci možnost:
- pogovora o modelu, izdelku; opis delovanja, opis uporabe, razlaga poteka gradnje, grafična predstavitev, fotografiranje, razstava, (Papotnik, 1999)
- preizkušanje modela,
- pisanje o izdelku (zgodba ali strip),
- izmenjave idej; kako je ideja nastala, ali se da izdelek nadgraditi, spremeniti, izboljšati. (Papotnik, 1993)

5. Zaključek

Živimo v času, v katerem se tehnika zelo hitro razvija. Včasih tako hitro, da nas prehiti. Prav tako je tehnika del vsakdanjika pri otrocih. K razvoju tehniškega znanja v veliki meri pripomore tudi okolje s ponujenimi možnostmi. Za otroke inovacije pomenijo veliko spodbudo v odkrivanju in preizkušanju novosti. Tehnika in z njo povezana tehnologija sta kot zrak, ki ga skupaj dihamo. Brez vzajemnega vplivanja in razvoja ne bi mogli živeti na istem planetu. (StoryStarter)

Naj zaključim s staro kitajsko modrostjo, ki pravi:
Kar slišim - pozabim, kar vidim - si zapomnim, kar delam - razumem.

Viri in literatura

Horvat, L. in Magajna, L. (1989). *Razvojna psihologija*. Ljubljana: DZS.

Marjanovič, L., Gobbo, S. in Hochstatter, M. (1981). *Igra in igrače*. Ljubljana: ZPM.

Papotnik, A. (1999). *Didaktika zgodnjega poučevanja in učenja tehnike in tehnologije*. Ljubljana: DZS.

Papotnik, A. (1993). *Zgodnje uvajanje v tehniko.* Maribor: Obzorja.

Papotnik, A. (1989). *Tehnika za najmlajše.* Novo mesto: Pedagoška obzorja.

Kirch S. (2014). *Sorystarter. From unwilling writers to motivated storytellers, StoryStarter – 2014.*

Ibrahim G. (2014). *StoryStarter. From slow starters to instant achievers, StoryStarter – 2014.*

Ravichandran A. (2014). *StoryStarter. From mechanical to free-thinking, StoryStarter – 2014.* Pridobljeno s https://le-www-live-s.legocdn.com/sc/media/files/primary/engb%20campaign%20elementary%20storystarter%20literacy%20learner%20types%20-%20case%20study%20brochure-2b13ac290eed9c6e3cd18915d952c2bd.pdf

Schiller, F. (2016). Pridobljeno 24. oktober 2016 s http://www.brainyquote.com/quotes/authors/f/friedrich_schiller.html

Predstavitev avtorice

Simona Bizjak Mrak, profesorica razrednega pouka. Otroke zelo rada poučujem že 23. leto, trenutno učim v 4. razredu na Osnovni šoli Franceta Prešerna v Kranju. Poleg tega pripravljam in vodim delavnice za nadarjene, sem mentorica prometne vzgoje na šoli, vodim različne interesne dejavnosti ter se vključujem v zanimive projekte.

Didaktične igre pri začetnem opismenjevanju

First period of literacy – use of didactic games

Tjaša Sajovic

Osnovna šola Franceta Prešerna Kranj
tjasa.sajovic1@guest.arnes.si

Povzetek

Opismenjevanje je proces učenja branja in pisanja, ki vključuje tudi govorjenje in poslušanje. Vse več poudarka je na didaktičnih igrah, s katerimi učitelji popestrijo pouk. Zaradi didaktičnih iger se vzpostavijo v razredu boljši medsebojni odnosi med učenci, vzdušje je bolj sproščeno in učenje zanimivejše. Didaktične igre pa ne predstavljajo prednost le za učence, ampak tudi za učitelje. Tako z učenci vzpostavijo sproščen in odprt odnos ter z njihovo pomočjo pomagajo učencem do novega znanja.

Ključne besede: branje, didaktična igra, opismenjevanje, pisanje, učitelj

Abstract:

Literacy is a process of reading and writing, which include also the skills of talking and listening. We must emphasize that the teacher with didactic games make lessons more interesting. It is better for motivation and concentration of a pupil. Didactic games help the teacher to improve the relationship between pupils, work atmosphere is more relaxing, learning more interesting. Using didactic games are not advantage only for pupils, but also for teacher. The method of didactic games applied in process of literacy can help teacher to have better relation with pupils and support the pupil to assimilate a new knowledge.

Keywords: reading, didactic games, literacy, writing, teacher.

1. Uvod

Igra je sestavni del otrokovega življenja. Didaktične igre so igre, s katerimi uresničujemo vzgojno-izobraževalne cilje. Z njihovo uporabo je pouk drugačen, otroci so bolj motivirani, aktivni in nevede ponovijo in utrdijo snov. Ker je branje in pisanje slabše kot v preteklosti, so didaktične igre dobrodošle za kvalitetnejše delo pri pouku.

2. Igra pri pouku

Z didaktičnimi igrami povečamo motivacijo učencev za delo, saj od njih zahtevajo veliko pozornosti in aktivno sodelovanje vsakega posameznika. Skozi igro učenec sam pride do določene rešitve, zato si snov tudi dlje časa zapomni. V igri se uči sodelovanja z drugimi sošolci. Pomembno pa je, da je pri tem strpen in prilagodljiv. Prav je, da učenec spozna določena pravila in se jih tudi drži.

Pred obdobjem začetnega učenja branja in pisanja uporabljamo igre za razvijanje predbralnih in predpisalnih spretnosti. Z njimi razvijamo proces opismenjevanja.

Simbolna igra je najbolj tipična v predšolskem obdobju in v začetku šolanja. Ima pomembno vlogo pri razvijanju pisalnih zmožnosti v prihodnosti. K simbolnim igram spadajo igre vlog, gledališke igre in domišljijske igre. (Plot, 2013)

Igre vlog potekajo spontano in samoiniciativno v igralnih kotičkih. Med igranjem se otroci zapletajo v različne situacije, ki jih omogočajo vrstniki, okolje in rekviziti v njem (npr. hranjenje dojenčka, pregledovanje pacienta, naročanje pice po telefonu…) . V igri si otroci predstavljajo nekaj iz stvarnega ali domišljijskega sveta. Pri igri večkrat uporabljajo tudi namišljene predmete (npr. se igrajo, da jedo torto, da je poštar prinesel pismo…). Pri igri vlog imajo pomembno nalogo tudi lutke, saj stimulirajo otroško domišljijo, razvijajo jezikovne sposobnosti in vplivajo na pozitivno samopodobo. Otroci, ki imajo težave pri komunikaciji z okolico, jih prav z ročnimi lutkami najlažje premostijo. (Grginič, 2004)

V gledališki igri otroci predstavijo umetnostna besedila, predvsem pravljice in dramska dela. Otroci na svoj način zaigrajo vloge književnih oseb. Ločimo dramske in lutkovne igre. Pri dramatizaciji se preoblečejo in pripravijo rekvizite. Ob tem nastaja gledališče, kjer otroci lahko izdelajo tudi sceno in prostor za gledalce (z označenimi sedeži, vstopnicami). Pri lutkovnih igrah imajo otroci lutke. Lahko jih izdelajo sami (prstne lutke, lutke na palici, senčne lutke). Igralci sami niso vidni, zato so še posebej priporočljive za premagovanje strahu pred nastopanjem, pred gledalci. (Plot, 2013)

Izrazno sredstvo domišljijske igre je govor. Stvarnost se prepleta z domišljijo.

Domišljijske igre so:

- domišljijsko potovanje,
- kaj bi se zgodilo, če bi…,
- pravljica z napako,
- narobe pravljica.

Z igrami s pravili povečamo aktivnost učencev pri pouku. Značilnosti teh iger so pravila, s katerimi odrejamo potek igre. Pravila lahko spreminjamo glede na starost otrok.

Primeri vaj in iger:

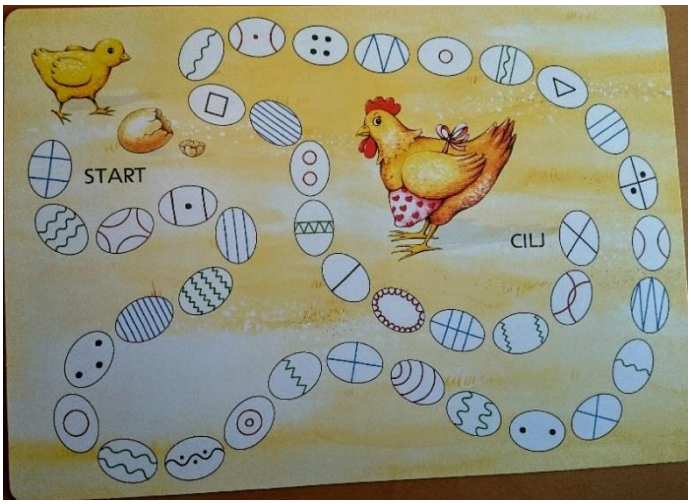
Piščanček Tik (grafomotorika)

Igra se igra podobno kot človek, ne jezi se. Ob igralni plošči razvrstimo kartončke – pirhe. Figuro premaknemo za število pik na kocki. Na mestu, kjer se figura ustavi, si ogledamo vzorček – pirh na igralni plošči in poiščemo pirh z enakim vzorčkom.

Vsi učenci prerišejo vzorec na dobljenem pirhu ali na obris pirhov. Nadaljuje soigralec.

Cilji:

- Razvijajo zaznavno zmožnost.
- Rišejo ravne in krive črte po predloženih vzorčkih.
- Prerisujejo vzorčke v omejenem prostoru.



Slika 1: Grafomotorika

Čebelnjak (prepoznavanje črk, zlogov)

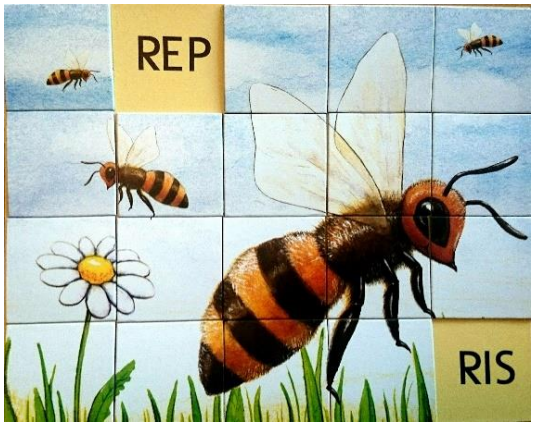
Otrok ima na mizi kartončke z zlogi (besedami) in igralno ploščo z narisanim čebelnjakom. Vsak zlog (besedo) na kartončku natančno opazuje in ga položi na enak zlog (besedo) na igralni plošči. Ko pokrije vse zloge (besede) na plošči, kartončke obrne. Ob pravilnem postavljanju se prikaže slika čebelnjaka.

Dodatne naloge:

- Iz vrečke izvlečejo kartonček z zlogom (npr. **CI**). Iščejo besede, ki se začenjajo na ta zlog (**CI**TRE, **CI**KLAMA, **CI**STERNA) in ki se končujejo na ta zlog (GASIL**CI**, PEV**CI**, REŠEVAL**CI**).
- Iz zlogov sestavljajo besede.
- Iz besed tvorijo povedi.

Cilji:

- Prepoznavajo enake vzorčke (znake, zloge, črke).
- Razvijajo zaznavno zmožnost.
- Se znajo orientirati v prostoru.
- Iz zlogov sestavijo besede.



Slika 2: Prepoznavanje črk, zlogov

Levo – desno (prepoznavanje prvih glasov, orientacija: levo, desno)

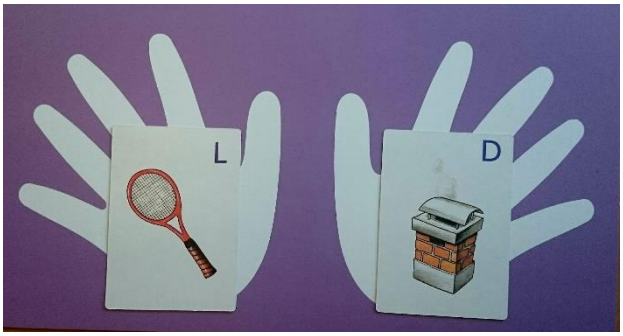
Igra se igra podobno kot črni Peter. Na igralni plošči si igralci razdelijo po dve dlani (levo in desno). Premešajo igralne karte in jih razdelijo vsakemu igralcu. Zbirajo karte na enak glas in motiv tako, da karte izmenično vlečejo od soigralcev. Igralec, ki dobi par kart, jih položi na levo ali desno dlan na igralni plošči. Pri tem glasno poimenuje prvi glas sličice in dlan (npr. LADJA – L – LEVO). Igro nadaljuje soigralec. Izgubi igralec, ki mu ostane karta s črvom.

Dodatne naloge:

- Iščejo zadnji glas, določajo dolžino besed, štejejo zloge, iščejo dolge, kratke besede.
- Iz besed sestavljajo povedi.
- Na plakat rišejo risbe/pišejo besede na glas L ali glas D. Lahko prilepijo tudi sličice. Na levo stran rišejo /pišejo /lepijo na glas L, na desno stran pa na glas D.
- Naredijo plakat in kartončke s sličicami na prva glasova S in Z (spodaj – zgoraj).

Cilji:

- Iščejo besede, ki se začnejo z enakim prvim glasom.
- Določajo prvi ali zadnji glas predmetom na sliki.
- Se orientirajo v prostoru, ločijo levo in desno stran (na listu, mizi).



Slika 3: Prepoznavanje prvih glasov

Stonoga (prepoznavanje prvega in zadnjega glasu)

Otroci premešajo kartončke in si jih razdelijo. Za začetek postavimo glavo stonoge in en krogec. Otrok poimenuje postavljeni krožec, določi zadnji glas in poišče krožec z enakim prvim glasom. Če ga ima, ga položi k stonogi.

Dodatne naloge:

- Določajo dolžino besed, štejejo zloge, jih razvrščajo v dolge in kratke besede.
- Učenec iz vrečke povleče kartonček in ga z besedo poimenuje. Naslednji učenec v verigi pove besedo, ki se začne s končnim glasom prejšnje besede. Igra je končana, ko se veriga poveže.
- Vrečko napolnimo s kartončki, ki imajo različne prve glasove. Po učilnici razporedimo predmete, ki se ujemajo s prvimi glasovi sličic. Otroci izvlečejo kartončke in iščejo predmete, ki se začnejo z enakim prvim glasom.

Cilji:

- Določajo prvi in zadnji glas predmetom na sliki.
- Sestavijo verigo besed.

Slika 4: Prvi in zadnji glas

Začetno opismenjevanje je temeljna faza v procesu opismenjevanja, ki obsega tako pripravo na branje in pisanje kot sistematično obravnavanje in utrjevanje črk ter razvijanje ter urjenje tehnike branja in pisanja. Z njim razvijamo predopismenjevalne spretnosti in sposobnosti. (Zrimšek, 2003)

Faze branja:

- črkovanje (M – A – M – A),
- zlogovanje – prva vezava (MA – MA),
- branje enostavnih kratkih besed,
- avtomatizacija branja,
- branje z razumevanjem.

Dr. Sonja Pečjak v knjigi ABC igralnica pravi, da sta branje in pisanje v svoji začetni fazi učenja v prvi vrsti zaznavna procesa, kar pomeni, da mora otrok pri branju najprej zaznati (videti) črko in jo pretvoriti v glas, pri pisanju pa mora ravno obratno – zaznati (slišati) glas in ga pretvoriti v črko.

V začetnem učenju branja in pisanja je zelo pomembno slikovno gradivo, ki otroku pomaga pri odkrivanju in prepoznavanju pomena napisanih besed . Začetno opismenjevanje zahteva veliko ponavljajočih se analitično-sintetičnih vaj in je za otroka naporen proces. Zato v začetni pouk branja in pisanja vnašamo različne igre.

Primeri vaj in iger:

RA-CA (sestavljanje zlogov v besede, branje z razumevanjem)

Otroci si razdelijo igralna polja in sestavljajo besede iz dveh (npr. ŽA-BA) ali iz treh zlogov (npr. RA-KE-TA).

Slika 5: Sestavljanje zlogov

Dodatne naloge:

- Sestavijo lahko tudi druge besede, ne samo z igralnih plošč.
- Besede uporabijo v povedih in jih zapišejo.

Cilji:

- Razvijajo zaznavno zmožnost.
- Prepoznavajo zloge.
- Se učijo brati.
- Iz zlogov sestavljajo besede.

Dinozaver (Začetno branje)

Otrok na igralni plošči v posameznem krožcu poimenuje črke (npr. T, K, I), nato s pomočjo črk na stavničnih listkih sestavi besedo (KIT). Sestavljeno besedo poišče med posameznimi krožci, jo prebere in pokrije pravo besedo na dinozavru.

Dodatne naloge:

- Učenci iz besed tvorijo/pišejo povedi.

Cilji:

- Razvijajo zaznavno zmožnost.
- Prepoznajo črke in jih postavljajo na stavnici.
- Se učijo brati.

Stavčni križ – kraž (postavljanje besed na stavnici ali zapisovanje besed)

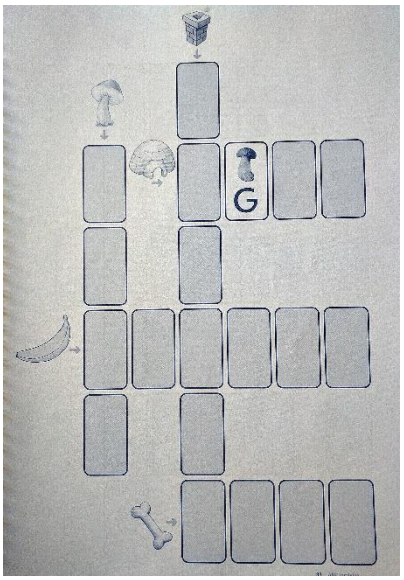
Otrok dobi slikovno mrežo. S stavničnimi listki individualno postavljajo besede. Besede lahko tudi zapišejo.

Dodatne naloge:

- Otroci sami izdelajo slikovne mreže. V prazne prostorčke narišejo ali nalepijo sličice iz reklamnega materiala.

Cilji:

- Poimenujejo sličice.
- Postavljajo besede na stavnici.
- Razvijajo poimenovalno zmožnost.



Slika 6: Zapisovanje besed

Sestavimo povedi (branje z razumevanjem, raba velike začetnice)

Otroci si razdelijo kartončke in iščejo pare delov povedi. Smiselne povedi prepišejo v zvezek, pri tem pazijo na rabo velike začetnice.

Dodatne naloge:

- Učenci vzamejo samo začetne dele povedi in si sami izmislijo konec povedi. Povedi prepišejo v zvezek.
- Učenci vzamejo samo končne dele povedi in si sami izmislijo začetek povedi. Povedi prepišejo v zvezek.
- Izberejo nekaj povedi in napišejo zgodbo.
- Kartončke damo v vrečko. Otroci izžrebajo vsak svoj kartonček, nato se razdelijo po barvi kartončkov na eno in drugo stran razreda. Tisti, ki imajo rumene kartončke, preberejo začetni del povedi. Tisti, ki misli, da ima njegov končni del, se postavi za njim. Igra lahko poteka tudi nasprotno, začnejo tisti, ki imajo končne dele povedi, pred njih pa se postavijo tisti, ki imajo ustrezne začetke.

Cilji:

- Povezujejo ustrezne dele povedi.
- Berejo z razumevanjem.
- Iz osebnih lastnih imen tvorijo svojilne pridevnike.
- Svojilne pridevnike, izpeljane iz lastnih imen, pišejo z veliko začetnico.

Uganke (branje z razumevanjem)

Uganke s kratkimi opisi živali in predmetov so namenjene branju z razumevanjem. Otroci so za branje motivirani, saj jih pritegne radovednost, kaj je to. Dobijo kartonček, preberejo besedilo in na mizi poiščejo pravo rešitev.

Dodatne naloge:

- Otroci sami sestavijo uganko in jo zapišejo. Reši jo drug sošolec.
- V parih za računalnikom sestavljajo uganke za sošolce.

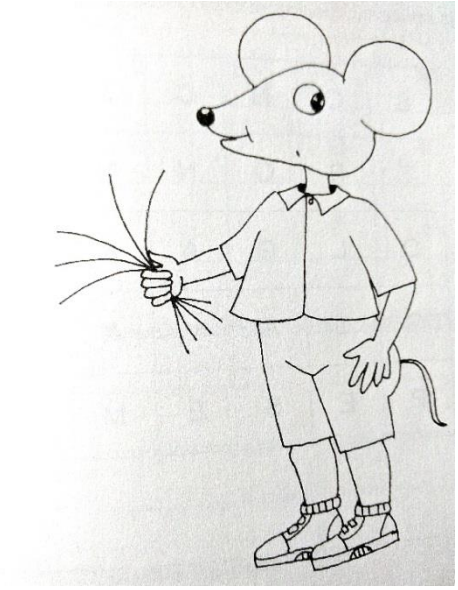
Cilji:

- Berejo z razumevanjem.
- Sestavijo in zapišejo uganko.

Igre so priredile učiteljice in vzgojiteljice OŠ Vič, Ljubljana – Turšič, Brezak, Dolinar, Belaj; OŠ Naklo – Zaletelj, Grašič, Križaj; OŠ Božidarja Jakca, Ljubljana – Pesek.

Miška (branje z razumevanjem)
Otroci dobijo list s sliko miške in z navodili, kako jo dokončajo.

Miška ima rjavo glavo.
Tudi njene roke in stopala so rjava.
Ima zelen pulover.
Nosi rdeče hlače.
V rokah drži šopek rož. Nariši cvetove – enega rumenega, oranžnega, rdečega, modrega in roza.
Na nebu sije rumeno sonce. (Pečjak, 2000)



Slika 7: Branje z razumevanjem

3. Zaključek

Pismenost je kompleksen proces, ki ne obsega le branja in pisanja, ampak tudi govorjenje in poslušanje. V svojem delu sem se osredotočila predvsem na didaktične igre branja in pisanja.

Didaktične igre imajo velik motivacijski učinek na učence. Pouk je prijetnejši, otroci postanejo bolj motivirani za delo pri pouku, znanje otrok pa je trajnejše. Otroci so pri delu tudi bolj aktivni, se med seboj družijo in sodelujejo, sprejemajo določena pravila in se prilagajajo. Med učenci in učiteljem se vzpostavi prijetnejši odnos kot pri frontalnem delu.

Didaktične igre imajo slabo stran, ker za izdelavo le teh učitelji porabijo veliko časa. Vendar pa je že veliko izdelanih kvalitetnih iger. Igra v tem starostnem obdobju je pomembna, saj otrokom ponudi veliko razgibanega dela.

Vsak dober učitelj je pripravljen žrtvovati nekaj svojega časa, saj je ob koncu poplačan s svojim osebnim zadovoljstvom.

4. Literatura

Grginič M., Zupančič M. (2004). *ABC-igralnica*: priročnik za učitelje. Domžale: Izolit

Pečjak, S. (2000). *Z igro razvijamo komunikacijske sposobnosti učencev*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo in šport

Plot P. (2013). *Uporaba didaktičnih iger pri začetnem opismenjevanju v prvem in drugem razredu devetletne osnovne šole.* Diplomsko delo, Ljubljana: Pedagoška fakulteta

Zrimšek, N. (2003). *Začetno opismenjevanje*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta

Kratka predstavitev avtorja

Tjaša Sajovic, profesorica razrednega pouka na Osnovni šoli Franceta Prešerna Kranj. Poučujem že osemnajst let. Ker učim že vsa leta od 1. do 3. razreda, sem pogosto posegala po didaktičnih igrah in z njihovo pomočjo pripomogla k boljšemu znanju otrok. Z njimi sem popestrila pouk in na prijeten način motivirala otroke za delo.

Odzivi učencev na didaktično igro

The students' response to didactic games

Ines Novak

Osnovna šola Polje, Ljubljana
ines.novak@ospolje.si

Povzetek

Didaktična igra pripomore k boljšemu spremljanju pouka in trajnejšemu znanju, spodbuja pa tudi učenje, saj veča učno motivacijo. Igra ima lahko tudi terapevtske učinke, saj učenci skozi igro lažje premagujejo svoje primanjkljaje. V prispevku bomo opisali raziskavo, ki je bila izvedena v okviru magistrskega dela z naslovom Odzivi učencev na didaktične igre pri obravnavi Gibanja pri predmetu spoznavanje okolja. Raziskavo smo opravili v 2. razredu na Osnovni šoli Toma Brejca v Kamniku. Izvedli smo študijo primera, v katero sta bila vključena dva učenca. S študijo primera smo skušali ugotoviti, kako se na didaktične igre, zasnovane znotraj obravnavanega sklopa Gibanje, odzivata izbrana učenca. Zanimalo nas je, v kolikšni meri učenca ob igri povezujeta obstoječe znanje in izkušnje v novi situaciji ter s tem gradita novo znanje. Poleg tega smo opazovali, ali se ob igri kažejo razlike v izražanju čustev ter v razredni interakciji. Rezultati so pokazali pozitivno vlogo didaktičnih iger v procesu pridobivanja znanja in razumevanja naravoslovnih pojmov, na področju izražanja čustev in pri vključevanju omenjenih učencev v razredno interakcijo. S pomočjo gradiv in rezultatov raziskave smo razširili znanje o vlogi didaktičnih iger pri poučevanju naravoslovja. Igre, ki so bile zasnovane za samo raziskavo, bodo razredni učitelji lahko uporabili pri pouku.

Ključne besede: čustveni razvoj, didaktične igre, kognitivni razvoj, motivacija, socialni razvoj.

Abstract

A didactic game aids to a better cooperation during the lessons and consistent knowledge and it also encourages studying, as it enhances the studying motivation. Games can also be beneficial from the therapy's point of view, because students can easier gain their deficits through game. In the article, we are going to describe the research, which was executed as a part of the master's degree thesis, titled Student' responses on didactic games in environmental studies. The research was performed in the 2nd grade in Primary school Toma Brejca in Kamnik. We carried out a study of a subject on 2 students, who are a part of the earlier mentioned class. The goal of the study was to learn how didactic games, inside of the theme Gibanje (Movement), affect the earlier mentioned students. We wanted to know, how much do the two students use the past experience while playing the new game and how they expand their knowledge, based on the past experience. Besides the mentioned, we were observing if the game influences their expression of emotions and their interaction with the rest of the class. The results have shown a positive role of didactic games in the process of expanding knowledge and student's understanding natural science concepts in the field of expressing emotions and the interaction of the two mentioned students with the rest of the class. With the help of the the gathered material and the results of the study we gathered information on the role of didactic games in studying natural science. The games, that were created during the study, could be used by the teachers in class.

Key words: cognitive development, didactic games, emotional development, motivation, social development

1. Uvod

Marjanovič Umek in Zupančič (2001) poudarjata, da igra reprezentira otrokov kognitivni, socialni, emocionalni in gibalni razvoj. Igra in učenje se med seboj močno prepletata, zato je smiselno, da igro vpeljemo v pouk. Metoda igre je bolj usmerjena v učenca, zato ob takem načinu poučevanja učenci na kognitivnem, socialnem in emocionalnem področju lahko hitreje napredujejo. Poleg prej naštetega igra pomembno povečuje tudi motivacijo, saj izziva večjo pozornost in učenje tako postane zanimivejše. Ključnega pomena je, da učenci pri igri lažje razumejo in povežejo že naučeno, kar vodi tudi v trajnejše in kakovostnejše znanje (Bognar, 1987; Plestenjak, 1992; Marjanovič Umek in Zupančič, 2001; Juriševič, 2012). Zaradi vidika, da ima igra pomembno vlogo pri učenju, so v pouk vpeljali tako imenovano didaktično igro. Didaktična igra se od proste igre loči predvsem v tem, da ima didaktična igra po navadi vnaprej določena pravila.

Raziskave na področju učenja z didaktičnimi igrami kažejo, da igra izboljša motiviranost učencev, potrjen pa je tudi terapevtski učinek iger, saj se pri povečani motiviranosti zmanjšajo frustracije, na ta način pa učenci lažje usvojijo določeno učno snov (Petauer Vizjak, 2011; Alauf, 2013; Mesec, 2015). Na podlagi pregleda literature smo ugotovili, da je didaktična igra za poučevanje zahtevnejših tematskih sklopov redko uporabljena, zato nam je bilo v izziv izvesti raziskavo, na podlagi katere smo želeli opazovati odzive učencev ob uporabi didaktičnih iger pri pouku. Raziskava je bila narejena v okviru magistrskega dela z naslovom Odzivi učencev na didaktične igre pri obravnavi Gibanja pri predmetu spoznavanje okolja (Novak, 2016) pod mentorstvom dr. Katarine Susman in so-mentorstvom dr. Alenke Polak s Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani.

2. Opis raziskave

2.1 Cilj raziskave:

Cilji raziskave so bili:(1) ugotoviti, kako izbrane didaktične igre pri pouku spoznavanja okolja sprejemata opazovana, izbrana učenca; (2) opazovati odzive, udeležbo v razredni interakciji in izkazano znanje obeh izbranih učencev in (3) pridobiti pogled razredničarke na odzive izbranih dveh učencev in dogajanje v razredu.

2.2 Raziskovalna vprašanja:

- V kolikšni meri bosta izbrana učenca usvojila zastavljene učne cilje pri obravnavi gibanja s pomočjo didaktičnih iger v 2. razredu OŠ?
- Kako se bosta izbrana učenca odzivala na uporabo didaktičnih iger pri obravnavi gibanja v 2. razredu OŠ z motivacijskega, čustvenega, socialnega in kognitivnega vidika razvoja?
- Katere socialne spretnosti bosta izbrana učenca razvijala pri obravnavi gibanja s pomočjo didaktične igre v 2. razredu OŠ?

3. Metoda

V raziskavi smo uporabili metodo kvazieksperimenta, ki je vključevala tudi metodo opazovanja z udeležbo in polstrukturirani intervju.

3.1 Opis vključenih:

V raziskavo sta bila vključena dva učenca, ki obiskujeta drugi razred devetletne osnovne šole in ki po svojem vedenju ter udeleženosti v razredni interakciji pri pouku odstopata od sošolcev. Oba učenca sta zadržana, tiha in imata težave s koncentracijo. Učenec 1 težko

vstopa v interakcijo s sošolci, učenec 2 ima več učnih težav. Učenca 1 sem poimenovala Andraž, učenca 2 pa Nejc (imeni sta z namenom varovanja osebnih podatkov izmišljeni).

3.2 Postopek zbiranja podatkov:

Podatke smo zbirali z metodo opazovanja z udeležbo in polstrukturiranim intervjujem. Vključeni so zapisi učiteljice o učencih in njen lasten pogled na dogajanje v razredu med poučevanjem. Da je bilo zbiranje podatkov natančnejše in s tem objektivnejše, smo z zvočnim zapisovalcem (diktafonom) posneli tiste dele učnih ur, kjer je poučevanje potekalo z uporabo didaktičnih iger. Snemali smo tudi oba intervjuja. Na osnovi zvočnih podatkov so bili izdelani transkripti (prepisi).

Med poučevanjem sta bili v razredu prisotni dve opazovalki, ki sta bili predhodno natančno seznanjeni z opazovalnim obrazcem, v katerega sta beležili svoja opažanja. Obrazec je vključeval smernice za opazovanje učenčevega razumevanja in izkazovanja znanja, njegovih odzivov in socialnih spretnosti. Po koncu izvedbe učnih ur smo opravili polstrukturirani intervju z obema učencema. Vnaprej smo pripravili okvirna vprašanja. Poleg tega je svoja opažanja odzivov učencev med uporabo didaktičnih iger v obliki zapisa podala še njuna učiteljica. Po štirih mesecih smo izvedli preizkus znanja iz obravnavanega sklopa.

3.3 Izvedba pouka z metodo poučevanja z didaktičnimi igrami

Preden smo izvedli pouk z metodo didaktične igre, smo nekaj ur pouka poučevali z namenom, da se bolje seznanimo z učenci in se učenci privadijo drugačnega načina. Poučevali smo učno enoto Živimo zdravo.

Pouk z metodo poučevanja z didaktičnimi igrami je potekal tri učne ure. Poučevali smo učni sklop Sile in gibanje v 2. razredu devetletne osnovne šole. Po učnem načrtu za predmet spoznavanje okolja v 2. razredu, naj bi učenci za omenjeni poučevani sklop usvojili naslednje učne cilje: učenci spoznajo gibanje tehničnih naprav, vozil in njihove sestavne dele; spoznajo pripomočke za gibanje; znajo poimenovati pripomočke za gibanje; spoznajo sledove gibanja; razumejo, da po sledeh lahko sklepamo, kdo se je gibal in kako; spoznajo stanje ravnovesja, znajo napovedati posledice določenega ravnanja. V vsaki učni uri smo uporabili eno didaktično igro, ki smo jo načrtovali in pripravila sami. Za igro »Kviz« smo uporabili pripomočke projekta Fibonacci – prevesno gugalnico s klini in natičnimi utežmi (Gostinčar Blagotinšek, Iskrić, Razpet idr., 2013). Za zaključek smo pripravili ponovitveno igro »Gibalčki vseznalčki«.

3.4 Opisi posameznih iger

V nadaljevanju bomo opisali posamezne igre, ki smo jih uporabili pri pouku. Pri vsaki igri bomo opisali cilj učne ure, pripomočke za delo ter navodilo za posamezno didaktično igro.

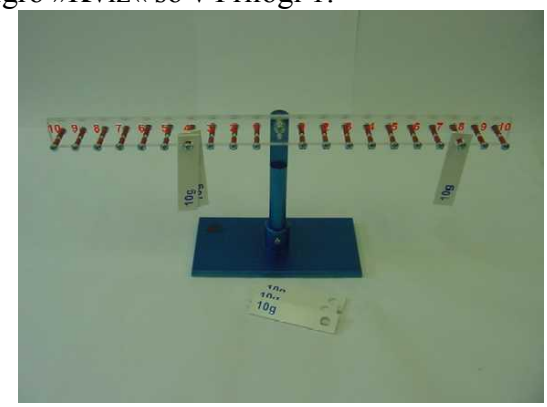
3.5 Didaktična igra »Pesek in delovni stroji«

- Cilj: Učenec spozna gibanje tehničnih naprav in vozil ter njihove dele.
- Pripomočki za delo: igrače (bager, tovornjak, buldožer in traktor ipd.), plastični zaboj in droben pesek.
- Navodila za igro: Učenci so razporejeni v pet skupin. Učenci se prosto igrajo z različnimi delovnimi stroji, pri tem opazujejo, kako se gibljejo posamezni deli, različne vrste gibanja opisujejo in jih primerjajo med seboj.

Slika 52: *Igra pesek in delovni stroji; vir: Ines Novak (2016)*

3.6 Didaktična igra »Kviz« (Gugalnica)

- Cilj: Učenec spozna stanje ravnovesja in zna napovedati posledice določenega ravnanja.
- Pripomočki za delo: prevesna gugalnica, deset uteži.
- Navodila za igro: Učenci so razporejeni v 6 skupin. Učenci odgovarjajo na vprašanja iz tematike Ravnovesje. Igra kviz vsebuje tri sklope nalog. V prvem sklopu vsaka skupina učencev dobi po eno vprašanje, na katerega odgovori z odgovorom »drži« ali »ne drži«. Če skupina pravilno odgovori na vprašanje, dobi eno točko. V drugem sklopu vsaka skupina dobi nalogo, pri kateri mora z utežmi postaviti gugalnico v vodoravno ravnovesje. Skupina ima za odgovor na voljo 20 sekund časa., pri čemer je pravilni odgovor nagrajen z eno točko. V tretjem sklopu kviza morajo skupine učencev zopet uravnovesiti gugalnico z utežmi. Zastavljenih je 5 različnih nalog. Vse skupine dobijo nalogo istočasno. Točko dobi skupina, ki prva najde rešitev. Zmaga skupina, ki na koncu doseže največ točk. Vprašanja za didaktično igro »Kviz« so v Prilogi 1.



Slika 53: *Prevesna gugalnica s klini in natične uteži; vir: http://fibonacci-project.si/gradiva/guganje.html (16. 1. 2016)*

3.7 Didaktična igra »Spomin« (Sledi)

- Cilj: Učenec spozna sledove gibanja in razume, da po sledeh lahko sklepamo, kdo se je gibal in kako.
- Pripomočki za igro: kartice s slikami (21). V paru je slika sledi, druga slika prikazuje stvar, žival ali osebo, ki pušča sled.
- Navodila za igro: Učenci so razporejeni v osem skupin. Kartice položimo na mizo s sličicami, obrnjenimi navzdol, in jih premešamo. Na 21 karticah so slike sledi in na prav tolikih slike različnih predmetov, živali, delov teles, ki puščajo sled. Kartice razporedimo v vrste in stolpce, tako da z njimi oblikujemo pravokotnik. Igralec, ki je na vrsti, obrne okrog eno od kartic in ji med preostalimi karticami poskuša poiskati ustrezen par (sled in

kaj sled pušča). Če igralec najde par, ga vzame k sebi in nadaljuje z iskanjem parov. Če pri iskanju para ni bil uspešen, položi obe kartici na prvotno mesto, z igro pa nadaljuje naslednji igralec. Igre je konec, ko igralci poberejo vse kartice. Zmaga igralec, ki je zbral največje število parov.

Slika 54: *Didaktična igra »Spomin«; vir: Ines Novak (2016)*

3.8 Ponovitvena didaktična igra »Gibalčki vseznalčki«

- Cilji: Učenec pozna gibanje tehničnih naprav in vozil ter njihove dele; spozna pripomočke za gibanje; zna poimenovati pripomočke za gibanje; spozna sledove gibanja; razume, da po sledeh lahko sklepamo, kdo se je gibal in kako; spozna stanje ravnovesja; zna napovedati posledice določenega ravnanja.
- Pripomočki za igro: Igralna plošča, 11 kartic z dejavnostjo, 11 kartic z vprašanji, igralna kocka, igralne figurice, obešalnik (gugalnica), uteži (ščipalke za perilo).
- Navodila za igro: Pogoj za igro sta vsaj dva igralca. Na začetku vsak igralec enkrat vrže kocko in tisti, ki vrže najvišje število, začne prvi. Igralci nato v zaporedju mečejo kocko in se premikajo po igralnem polju. Prestavijo se za toliko polj, kolikor pik preštejejo na zgornjem delu kocke. Ko pride na določeno igralno polje, mora opraviti dejavnost, ki je zapisana, ali povleči kartico z vprašajem ali klicajem. Če pravilno opravi nalogo, ostane na mestu, sicer gre nazaj na polje, kjer je bil pred zadnjim metanjem kocke. Zmaga igralec, ki prvi pride na cilj.

Slika 55: *Ponovitvena igra »Gibalčki vseznalčki«; vir: Ines Novak (2016)*

4. Rezultati

V nadaljevanju bomo v treh sklopih predstavili izsledke raziskave, in sicer glede na posamezno raziskovalno vprašanje. Povzeli bomo ključne ugotovitve za vsakega učenca posebej. V prvem sklopu bomo natančneje zapisali ugotovitve za vsakega učenca posebej, zlasti o tem, v kolikšni meri je posamezni učenec usvojil zastavljene učne cilje didaktične igre. V drugem sklopu bomo zapisali ugotovitve, kako se je posamezni izbrani učenec odzival na uporabo didaktičnih iger z motivacijskega, čustvenega, socialnega in kognitivnega vidika razvoja. V tretjem sklopu bomo predstavili izsledke rezultatov o tem, katere socialne spretnosti je razvijal izbrani učenec ob poučevanju z uporabo didaktičnih iger.

Prvi sklop:

V prvem sklopu bomo opisali, v kolikšni meri sta učenca Andraž in Nejc usvojila zastavljene učne cilje, iz obravnavanega učnega sklopa Sile in gibanje, ki je bil izveden z metodo didaktične igre.

Učenec Andraž

Andraž med z didaktičnimi igrami izvedenim poukom ni veliko sodeloval in kazal razumevanja obravnavane snovi. Po enem tednu našega poučevanja z metodo didaktične igre, smo z intervjujem ugotovili, da je učenec sledil učnim uram in pridobil posredovano znanje. Pravilno je odgovarjal na vprašanja povezana z obravnavanim sklopom. Po štirih mesecih smo na podlagi preizkusa znanja ugotovili, da je **Andraž usvojil vse zastavljene učne cilje** iz sklopa Sile in gibanje.

Učenec Nejc

Nejc je med z didaktičnimi igrami izvedenim poukom sodeloval, odgovarjal na vprašanja in postavljal nova vprašanja. Z intervjujem smo prišli do ugotovitve, da si Nejc kljub dobremu sodelovanju po enem tednu ni spomnil, kaj točno smo delali pri pouku. Na vprašanja je odgovarjal v preprostem jeziku, novo obravnavanih pojmov ni uporabljal. Po štirih mesecih smo ugotovili, da **Nejc zastavljene učne cilje** iz sklopa Sile in gibanje **le delno dosega**.

Drugi sklop:

V drugem sklopu bomo opisali ugotovitve o vedenjskih odzivih učencev na didaktične igre, pri obravnavanem skopi Sile in gibanje.

Učenec Andraž

Andraž je bil pri pouku, ki je temeljil na metodi poučevanja z didaktičnimi igrami, mnogo bolj motiviran za delo kot pri običajnem pouku. Za delo je potreboval manj zunanjih spodbud. Pri igrah je Andraž pokazal več čustvenih odzivov, ki so bili večinoma pozitivni, bolj pogosto je vstopal tudi v interakcijo z ostalimi sošolci. Pri igrah je pokazal več sprotnega znanja, sodelovanja in bil bolj sproščen. Tudi v intervjuju je o igrah govoril z navdušenjem. Povedal je, da mu je bilo všeč, ko je bil aktiven in uspešen pri igrah.

Učenec Nejc

Nejc je pri pouku, ki je temeljil na metodi poučevanja z didaktičnimi igrami, dejavneje sodeloval, bil je zelo navdušen nad igrami in komaj je čakal na začetek igre. Pri igrah je pokazal različne čustvene odzive: od velikega navdušenja, veselja, razočaranosti in jeze. Bolj, kot je bila igra tekmovalno naravnana, več negativnih čustvenih odzivov je pokazal. Pri igrah

je še pogosteje stopal v stik s sošolci. Še vedno je najraje sodeloval s sošolci, s katerimi se tudi sicer najpogosteje druži. Pri igrah je iskal sebi enakovredne učence, ki jih je lažje vodil in so se bolj prepustili njegovemu vodenju. Nejc je še vedno potreboval vodenje učitelja, dodatno razlago. Najbolje je sledil igram, ki so bile povezane z vsakdanjim življenjem (stroji, sledi), in najmanj igri, ki je zahtevala več razmišljanja in ima tudi manj izkušenj (prevesna gugalnica in igra Kviz). Nejc je imel še vedno kratkotrajnejšo pozornost, potreboval je nekaj gibanja (sprehajal se je po razredu in spraševal druge, kaj delajo). Ko je bil manj uspešen, je ponavljal kretnje z rokami in zibal noge.

Tretji sklop:

V tretjem sklopu bomo zapisali ugotovitve o tem, katere socialne spretnosti sta razvijala učenca pri obravnavi sklopa Sile in gibanja, ki je bil poučevan z metodo didaktične igre.
Učenec Andraž

Andraž se je med igrami več sporazumeval s sošolci, tudi s tistimi, s katerimi se sicer manj druži. Pri igri z delovnimi stroji je najmanj sodeloval s sošolci. Pri kvizu je nekaj časa navdušeno sodeloval, dokler ni postal neenakovreden drugim. Neenakovrednost se je kazala na način manjšega vključevanja Andraža v pogovor in k sodelovanju znotraj njegove skupine. Pri didaktični igri »Spomin« je največ sodeloval z drugimi, jim pomagal in jih tudi spodbujal k nadaljevanju igre. Ugotovili smo, da Andraž ne vstopa v konflikte z ostalimi sošolci, kljub temu da so ga pri didaktični igri »Kviz« izločili, se je raje umaknil in ni izzval prepira. V času raziskave nismo opazili, da bi Andraž v skupini prevzemal vodilno vlogo. Opazili smo, da je Andraž med izvajanjem didaktičnih iger doživljal pozitivna čustva in bil glede na prejšnja opažanja bolj sproščen do sošolcev v razredu.

Učenec Nejc

Med didaktičnimi igrami je Nejc večino časa komuniciral s svojimi sošolci, jim sugeriral, kaj naj delajo in kako naj poteka njihova igra. Veliko se je sprehajal po razredu in spraševal sošolce, kaj delajo. Večkrat je vstopil v konflikt s sošolci. Nejc je pokazal tudi tekmovalnost. Ko skupini pri didaktični igri »Kviz« ni šlo najbolje, je bil jezen. Za dosego cilja je tudi goljufal. Opazili smo, da je Nejc rad prevzel vodilno vlogo, načrtoval igro, drugim pri tem ukazoval ali svetoval, kako bi lahko lažje prišli do pravilnejših rešitev pri igri. Pri igrah je pokazal različna čustva: od velikega navdušenja do jeze in žalosti, kar se je najbolj kazalo pri igri »Kviz«, ki je bila najbolj tekmovalno naravnana.

5. Diskusija

- V raziskavi nas je zanimalo, v kolikšni meri bosta izbrana učenca usvojila zastavljene učne cilje pri obravnavi gibanja s pomočjo didaktičnih iger v 2. razredu OŠ?

Na podlagi analize izbranih podatkov se je izkazalo, da je Andraž kljub slabšemu odzivanju pri pouku dosegel vse zastavljene ciljev po učnem načrtu. Nejc je v primerjavi z Andražem bolje sodeloval pri pouku in dajal vtis razumevanja in zanimanja za učno snov ter same igre, a je le delno dosegel učne cilje. Bognar (1987), Plestenjak (1992), Marjanovič Umek in Zupančič (2001) menijo, da je znanje, pridobljeno z igro, trajnejše, da omogoča boljše, lažje razumevanje, povezovanje že znanega in novega. Poudarjajo tudi, da z igro, v katero je otrok dejavno vključil svoje ideje in izkušnje, pridobi mnogo več kot pri običajnem pouku. Glede na raziskavo se z zgoraj naštetimi trditvami ne moremo popolnoma strinjati. Pri Nejcu in Andražu se je izkazalo, da po doseganju učnih ciljev z igro nista odstopala od doseganja učnih ciljev pri običajnem pouku.

- Z drugim raziskovalnim vprašanjem smo želeli ugotoviti, kako se bosta izbrana učenca odzivala na uporabo didaktičnih iger pri obravnavi gibanja v 2. razredu OŠ z motivacijskega, čustvenega, socialnega in kognitivnega vidika razvoja?

Tako pri Andražu kot Nejcu se je izkazalo, da sta bila za pouk, ki je temeljil na metodi poučevanja z didaktičnimi igrami v primerjavi z opažanji njunega sodelovanja pri pouku v preteklosti bolj motivirana, bolj sproščena, več sta sodelovala v pogovoru. Oba sta hitreje vstopala v interakcijo z ostalimi sošolci in kazala tudi več pozitivnih čustvenih odzivov. Pri kognitivnih odzivih pri Nejcu ni bilo večjih razlik, v primerjavi z odzivi, ko pouk ne temelji na metodi z didaktično igro, kar je povezano tudi z rezultati o usvojitvi učnih ciljev. Medtem ko je Andraž kljub vsemu pokazal več odzivanja in sodelovanja pri pouku z uporabo didaktičnih iger. V našem primeru lahko potrdimo, da didaktična igra povečuje učenčev interes, motiviranost, izziva večjo pozornost in naredi učenje zanimivejše v primerjavi z drugimi metodami (Bognar 1987; Jurišević, 2012). Glede na to, da je bil v raziskavo vključen učenec Nejc, ki ima težave s pozornostjo, smo z igro lahko dosegli pestrost in razgibanost pouka, kar naj bi po trditvah A. Žerovnik (2004) bilo bolj smiselno, saj običajne metode pri takih otrocih pogosto ne dajejo pozitivnih učinkov , saj so učenci manj uspešni in manj sodelujejo pri pouku.

- V raziskavi nas je tudi zanimalo, katere socialne spretnosti bosta izbrana učenca razvijala pri obravnavi gibanja s pomočjo didaktične igre v 2. razredu OŠ?

Pri obeh učencih smo opazili različne socialne spretnosti. Igre so bile sodelovalno naravnane, zato sta učenca lahko razvijala sporazumevalne spretnosti, se urila v sodelovanju z ostalimi sošolci in v reševanju konfliktov. Ugotovili smo tudi, da vse vrste didaktičnih iger s strani Nejca in Andraža niso bile enako dobro sprejete. Dober kazalnik tega je bila didaktična igra »Kviz«, ki je bila tekmovalno naravnana. Pri tej igri se je Andraž nekoliko fizično umaknil, kar je bila verjetno posledica njegovega občutka neenakopravnosti znotraj skupine. V ozadju v primerjavi z učenci v drugih skupinah je bil tudi Nejc, ki so ga ovirale učne težave, a je kljub temu imel močno željo po zmagi. Pri tej igri je največkrat pokazal negativno čustveno doživljanje situacije in vstopal v konflikt z drugimi skupinami. V primeru naše raziskave se je potrdilo, kar trdi M. Cencič (2008) in sicer, da učenci pri pouku, ki vključuje delo z didaktičnimi igrami, ne napredujejo zgolj na kognitivnem področju, ampak se razvijajo tudi na socialnem in emocionalnem področju, Tudi Bognar (1987) opisuje pozitiven vpliv igre na socialne stike. Igra krepi odnose. Na socialne stike lahko vpliva tudi učitelj s skrbno načrtovanimi didaktičnimi igrami, kjer mora razmišljati o zmožnostih in osebnostih svojih učencv in poskrbeti, da bi bili vsi učenci lahko napredovali in bili učno uspešni. Pri skupinskih igrah lahko to zagotovi z oblikovanjem enakovrednih skupin. Krapše (1998) meni, da je didaktična igra pri pouku največkrat usmerjena k sodelovalnemu učenju, kjer si morajo vsi člani prizadevati za uspešnost skupine, tako je manj izpostavljen posameznik in njegove šibke točke. Kot smo ugotovili, so vedenjski odzivi obeh učencev odstopali pri didaktični igri »Kviz«, saj se je učenec Andraž umaknil, ko ga je skupina izločila, medtem ko je Nejc kazal najbolj negativna čustva, kar lahko povezujemo z njegovim šibkim znanjem in temu primerno nižjo akademsko samopodobo. Po besedah Bognarja (1987) tekmovalna igra ni nujno slaba, saj se učenci tako učijo doživljati zmago in poraz. Kljub temu velja, da nekatere učence lahko tekmovanje motivira, medtem ko učence s slabšimi zmožnostmi lahko zavira, slednje smo prepoznali pri naših izbranih dveh učencih. A. Žerovnik (2004) poudarja, da moramo pri učencih s slabšimi zmožnostmi poiskati njihova močna področja, česar pa v naši raziskavi, zaradi slabšega predhodnega poznavanja učencev, nismo naredili.

6. Zaključek

V prispevku smo povzeli ugotovitve raziskave in tako predstavili odzive izbranih dveh učencev na didaktične igre pri obravnavi Gibanja v 2. razredu OŠ pri predmetu spoznavanje okolja. Ugotovili smo, da sta se oba učenca pogosteje odzivala pri pouku, kjer je bila vključena metoda didaktične igre. Razlike so se kazale na motivacijskem, čustvenem, socialnem in kognitivnem področju. Odzivi obeh učencev so bili pozitivnejši, večja je bila motiviranost za delo in oba učenca sta bila pri pouku dejavnejša. Oba učenca sta se pogosteje sporazumevala s sošolci, tudi z učiteljem. Učenca sta bolje sodelovala s sošolci pri igrah in se spoprijemala s težavami, ki so nastajale pri izvajanju didaktičnih iger. Raziskava kaže, da je zelo pomembno zavedanje, kaj sploh želimo z didaktično igro doseči: zgolj naučiti učence nove snovi, razred bolje povezati, omogočiti, da bi tudi manj uspešni učenci doživeli izkušnjo uspeha, ali vse našteto. Igra je v otrokovem življenju zelo pomembna, zlasti v zgodnjem in srednjem otroštvu. Glede na opravljeno raziskavo smo ugotovili, da so pri pouku, ki je bil izpeljan z didaktično igro, uživali vsi učenci. Igra ustvari učenje zabavnejše, pripomore k boljši motiviranosti učencev in večji povezanosti razreda. Hkrati sprošča, učenci so dejavnejši in si lažje in hitreje zapomnijo določene informacije. Najpomembneje se mi zdi, da učitelji v razredu spodbujajo medosebne odnose in upoštevajo vse učence, zlasti v današnjem času, ko opažamo, da so večkrat v ospredju le individualne potrebe posameznika. V razredih opažamo manj sodelovanja med učenci in manj pristnih socialnih stikov. Učiteljem predlagamo, da didaktično igro smiselno vključujejo v pouk, ne le pri predmetu Spoznavanje okolja, temveč tudi pri drugih učnih predmetih.

7. Literatura

Alauf, K. (2013). *Načini motiviranja pri pouku spoznavanja okolja in družbe* (diplomsko delo). Pedagoška fakulteta, Maribor.

Bognar, L. (1987). *Igra pri pouku na začetku šolanja*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Cenčič, M., Cotič, M., Medved Udovič, V. (2008). Pouk v družbi znanja. V: V. Medved Udovič, M. Cotič, M. Cenčič (ur.), *Sodobne strategije učenja in poučevanja (284–308).* Koper: Pedagoška fakulteta.

Gostinčar Blagotinšek, A., Iskrić, G., Razpet, N. (2013). *Didaktična gradiva projekta Fibonacci: učimo se z raziskovanjem*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Jurišević, M. (2012). *Motiviranje učencev v šoli*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Krapše, T. (1998). Didaktična igra pri pouku. *Razredni pouk, let. 1, št. 1, str. 14–15.*

Marjanovič Umek, L., Zupančič, M. (2001). Teorija otroške igre. V: L. Marjanovič Umek, M. Zupančič (ur.), *Psihologija otroške igre: od rojstva do vstopa v šolo* (1–33). Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Mesec, M. (2015). *Učinkovitost didaktičnih iger pri spoznavanju vremena in zmesi v 2. razredu osnovne šole* (magistrsko delo). Pedagoška fakulteta, Ljubljana.

Novak, I. (2016). *Odzivi učencev na didaktične igre pri obravnavi gibanja pri predmetu spoznavanje okolja* (magistrsko delo). Pedagoška fakulteta, Ljubljana.

Petauer Vizjak, K. (2011). *Didaktične igre pri spoznavanju okolja v drugem razredu osnovne šole* (diplomsko delo). Pedagoška fakulteta, Maribor.

Plestenjak, M. (1992). Vpliv igre na usvajanje novih spoznanj. *Pedagoška obzorja, let. 19–20, št. 7, Novo mesto, str. 3–6.*

Žerovnik, A. (2004). *Otroci s posebnimi potrebami*. Ljubljana: Družina.

Kratka predstavitev avtorja

Ines Novak, magistrica profesorica poučevanja na razredni stopnji. Sem učiteljica v oddelku podaljšanega bivanja v 1. razredu. Poleg tega izvajam tudi dodatno strokovno pomoč. Zadnje leto se dodatno izobražujem na področju Specialne in rehabilitacijske pedagogike. Pri pouku skušam izvajati različne metode, dejavnosti in prilagoditve, preko katerih imajo lahko različni učenci enake možnosti za učenje.

Zahvala

Zahvaljujem se mentorici dr. Katarini Susman ter somentorici dr. Alenki Polak za spodbudne besede, razumevanje, usmeritve ter strokovno pomoč pri nastajanju magistrskega dela.

Izkustveno učenje in aplikacija didaktičnih iger pri predmetu spoznavanje okolja

Hands-on learning and the application of didactic games in the subject Learning about the Environment

Nina Markuš

Osnovna šola Franca Rozmana Staneta Maribor,
podružnična šola Ivana Cankarja Košaki
nina.markus@gmail.com

Povzetek

Predmet spoznavanje okolja v 1. triadi osnovne šole v Republiki Sloveniji stremi h kakovostnem pouku. Njegova glavna naloga je usmerjanje spontanega otroškega raziskovanja sveta in razvoj sposobnosti ter spretnosti. V prispevku prikazujemo uveljavljanje sodobnih pristopov učenja in poučevanja pri pouku spoznavanja okolja. V ta namen nas je zanimala stopnja motivacije in razvoj sposobnosti in spretnosti učencev z uporabo sodobnih pristopov. Pouk z uporabo izkustvenega učenja in poučevanja ter aplikacijo didaktičnih iger smo realizirali na Osnovni šoli Franca Rozmana-Staneta Maribor, podružnična šola Ivana Cankarja Košaki, v kombiniranem oddelku 1. in 2. razreda. Prišli smo do ugotovitev, da se kaže višja motivacija in boljši razvoj sposobnosti ter spretnosti učencev ob aplikaciji sodobno izkustvenih aktivnosti.

Ključne besede: didaktične igre, izkustveni pouk, osnovna šola, spoznavanje okolja.

Abstract

The subject Learning about the Environment in the first triad of elementary school in the Republic of Slovenia strives to quality learning. Its main purpose is to direct the spontaneous exploring of the world of a child and the development of abilities and skills. In the article the assertion of modern approaches to learning and teaching in the subject Learning about the Environment is shown. We were interested in the level of motivation and the development of abilities and skills of pupils with the use of modern approaches. The class with the use of hands-on learning and teaching and the application of didactic games was performed in the combined classes of 1st and 2nd grades at the elementary school OŠ Franca Rozmana Staneta Maribor, Podružnica Ivana Cankarja Košaki. We established that with the application of modern hands-on activities the pupil's motivation was higher and the abilities and skills were better.

Keywords: didactic games, hands-on teaching, elementary school, Learning about the Environment.

1. Uvod

Pri predmetu spoznavanje okolja so združene vsebine naravoslovnih, tehničnih in družboslovnih znanstvenih področij. V učnem načrtu zasledimo navedbo, da sta »*najpomembnejša splošna cilja predmeta razumevanje okolja in razvijanje spoznavnega področja*« (Učni načrt SPO, 2011, str. 5). Namen članka je prikazati, kako lahko cilje predmeta spoznavanje okolja pri pouku realiziramo z uporabo sodobnih metod in oblik dela. Cilj prispevka je prikazati, kako lahko pri predmetu spoznavanje okolja uresničujemo cilje, kar se tiče ustvarjanja pogojev za aktivne dejavnosti; razvoja sposobnosti in spretnosti, kot so: primerjanje, razvrščanja, urejanja, merjenja, zapisovanja podatkov, eksperimentiranje in sporočanje, kajti z raziskavo v Singapurju, opravljeno v osnovni šoli s 161 učenci, so ugotovili, da se učenci ob samostojnem eksperimentiranju počutijo kot znanstveniki in da bolj cenijo znanje pridobljeno z lastnim naporom (Zhai, Jocz in Tan, 2014). Prav tako želimo prikazati, da se z uporabo sodobnih pristopov uresničujejo družbeni cilji, kot so: komunikacija, odnosi med učenci in učiteljem; motivacijski cilji, kot je radovednost; razvijanje delovnih navad; ustvarjalnost, kot je eksperimentiranje; gibalni cilji, kot so ročne spretnosti in varnost pri delu in čustveni cilji, kot je pozitivna samopodoba in odnos do narave. V prispevku prikazujemo, kako lahko učitelji pri pouku spoznavanje okolja realizirajo izkustveno učenje z vključitvijo didaktičnih iger in vključitvijo izkustvenih dejavnosti in tako posledično pouk realizirajo kakovostneje in pestreje za učence. Že raziskava v Republiki Hrvaški je potrdila, da izkustveno učenje učence motivira in kaže pozitivne učinke na učne rezultate (Borić, Škugor in Perković, 2010).

Raziskavo in didaktične igre je pripravila učiteljica razrednega pouka. Sodelovalo je 19 učencev. Raziskovali smo z aplikacijo konstruktivistitičnih strategij, z raziskovalnim, izkustvenim poukom, z uporabo didaktičnih iger, itd. V nadaljevanju bodo predstavljene učne ure z uporabo raziskovalnega, izkustvenega pouka in pouka z uporabo didaktičnih iger.

2. Dejavnosti izkustvenega učenje in didaktične igre pri pouku spoznavanje okolja

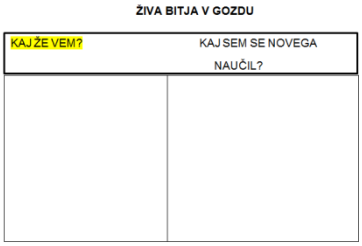
V didaktičnih priporočilih zasledimo, da naj učitelj daje poudarek osebnem doživljanju ter upoštevanju učenčevih izkušenj in zamisli. *»Pouk naj bo organiziran tako, da bodo učenci razvijali svoje zamisli in odkrivali spoznanja ob konkretnih dejavnostih«* (Učni načrt, 2011, str. 25).

V kombiniranem oddelku 1. in 2. razreda, se v čim večji meri poslužujemo tega, da učenci okolje spoznavajo neposredno: gozd spoznavajo v gozdu, vrt spoznavajo na vrtu, itd. Pri naravoslovnih vsebinah pa dajemo poudarek na raziskovanju. Tako smo tudi izpeljali raziskovalno delo na temo »Živa bitja v gozdu«.

2.1 Živa bitja v gozdu

Te vsebine smo se lotili z raziskovalnim poukom. Pri raziskovalnem pouku je »*poudarjen pomen učenčeve aktivnosti v vseh učnih etapah, sodelovanje in izmenjava izkušenj.*« (Valenčič Zuljan, 2002, str. 3). Pri raziskovalnem delu smo upoštevali pet etap raziskovalnega pouka po Krnelu (2007). V prvi etapi je bilo potrebno ugotoviti, *kaj učenci o probleme že vedo (slika 1)*; v drugi etapi je sledilo *postavljanje raziskovalnih vprašanj (slika 2) in načrtovanje raziskave (slika 3, 4)*. Tega dela smo se lotili v skupinah. Učenci so zastavili »raziskovalna vprašanja«, nato so naredili »načrt raziskave« in »načrt opažanj« *(slika 5)*. V tretji etapi smo se lotili *raziskovanja in opazovanja* z uporabo pripomočkov za zbiranje in s pregledom drugih virov. To etapo smo realizirali v gozdu, kjer so učenci v skupinah iskali

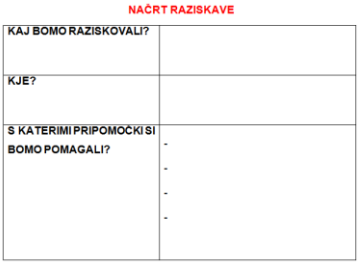
odgovore na svoja raziskovalna vprašanja in izpolnjevali načrt opažanj. Uporabljali so razne pripomočke, kot so: lupe, pincete, belo podlago, drugo literaturo ipd. S pomočjo druge literature so iskali odgovore na vprašanja, katerih v neposredni naravi niso našli. Prihajali so do raznih »ugotovitev« *(slika 6, 7)*. V četrti etapi smo *analizirali ter sporočali pridobljene podatke*. Tretjo šolsko uro smo se vrnili v razred, kjer so učenci »sporočali svoje ugotovitve«. V peti etapi pa sem kot učiteljica ugotavljala, *kaj so se učenci novega naučili o živih bitjih v gozdu (slika 8)*. To sem preverila individualno.



Slika 56*: Prva etapa "kaj že vem".*

Slika 57: *Druga etapa "raziskovalna vprašanja"*

Slika 58: *Druga etapa "načrt opažanj"*

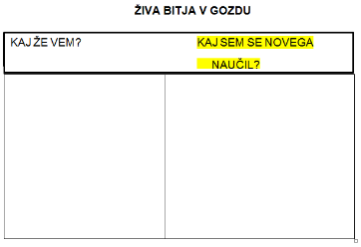


Slika 59: *Druga etapa "načrt raziskave"*

Slika 60: *Učenci oblikujejo raziskovalna vprašanja.*

Slika 61: *Tretja etapa "raziskovanje in opazovanje«.*

Slika 62: *Četrta etapa "zapis ugotovitev".*



Slika 63: *Peta etapa "kaj sem se novega naučil".*

V 1. razredu so dejavnosti vodene. Učencem učitelj pomaga s postavljanjem vprašanj oz. v kombiniranem oddelku si že lahko privoščimo, da si medsebojno pomagajo, to pomeni, da učenci 2. razreda pomagajo učencem 1. razreda. Tako učenci 1. razreda usvajajo postavljanje

vprašanj, na katera bodo lahko sami odgovorili s poskusom, raziskavo ali poiskali informacijo v literaturi. V 2. razredu pa je že viden napredek aktivnosti učencev pri načrtovanju poskusov in raziskav.

2.2 Vrtne živali

Tudi vsebine »Vrtne živali« smo spoznali na vrtu z raziskovalnim delom. V prvi etapi raziskovalnega pouka smo preverili »predznanje učencev«. Nato so si v skupinah zastavili »raziskovalna vprašanja«, se lotili »načrta opažanj« in »načrta raziskave«. Drugo šolsko uro smo se podali na vrt. Učenci so raziskovali in opazovali vrtne živali *(slika 9)*. Pomagali so si s kopanjem in grabljanjem, s povečevalnim steklom, z belo podlago, z literaturo o vrtnih živalih itd. Prišli so do novih »ugotovitev«, katere so tretjo šolsko uro »sporočili« svojim sošolcem. Nazadnje smo še preverili »novo pridobljeno znanje«, katere vrne živali so se naučili na novo.

Slika 64: *Učenci raziskujejo in opazujejo vrtne živali.*

2.3 Zeliščni vrt

Izpeljali smo projekt »Zeliščni vrt«. Učenci so najprej zemljo prekopali in pograbili. Nato so se lotili sejanja in sajenja. Posadili so zelišča, kot so: meta, melisa, ameriški slamnik, materina dušica, žajbelj, itd. *(slika 10)*. V literaturi smo poiskali posebnosti zelišč. Zelišča smo označili z imeni *(slika 11)*. V mesecu septembru smo porezali meto in meliso. Nekaj rastlin smo posušili za čaj in dišavne vrečice, preostanek mete in melise pa smo porabili za pripravo osvežilnega soka.

Slika 65: *Učenci sadijo zelišča.*

Slika 66: *Zelišča označimo z imeni.*

2.4 Skrb za ptice

Pri tehničnih vsebinah se vsebine lotimo tehnično. Poslužujemo se aktualnih vsebin, zato so učenci v zimskem času poskrbeli za ptice stalnice. Otroci so oblikovali krmilnico iz tetrapaka *(slika 12)*. Priboljšek za ptice v obliki obešanke pa so naredili s pomočjo tulca, katerega so premazali s kikirikijevim maslom ter ga nazadnje povaljali v semenih *(slika 13,14)*. Učenci so napolnjene krmilnice s semeni in semenske obešanke obesili na veje dreves v okolici šole *(slika 15)*.

Slika 67: *Izdelava krmilnice.*

Slika 68: *Obešanka za ptice.*

Slika 69: *Tulec povaljamo po semenih.*

Slika 70: *Obešanke za ptice obesimo na veje.*

2.5 Ekologija

Po Freyu (Novak, 1990) obstajajo etape projektnega dela, po katerih poteka učni proces. Tega smo tudi mi izpeljali v okviru projekta. **Prva etapa – pobuda:** učence sem motivirala z didaktično igro, ki je pokazala predznanje učencev. Dobili so šest različnih sličic, ki so jih razporedili v tri stolpce. Prvi stolpec, ki nas je zanimal, je bil naslovljen *»Smeti v naravi«,* drugi stolpec se je imenoval *»Ogrevanje ozračja«* in tretji stolpec *»Varčujem z vodo«.* **Druga etapa – izdelava osnutka, skiciranje oz. razčlenitev pobude:** učenci so naredili osnutek, kako bi preverili stopnjo onesnaženosti šolskega okolja in kako bi povečali ekološko ozaveščenost ter zmanjšali onesnaženost okolja *(slika 16)*. **Tretja etapa – načrtovanje:** načrtovali smo dejavnosti: prvi dan ogled šolske okolice in določitev stopnje onesnaženosti okolice; drugi dan ogled divjega odlagališča; tretji dan ogled ekološkega otoka in četrti dan končni izdelek (izdelava košev, nalepke ekološkega ozaveščanja v šoli) *(slika 17)*. Določili smo tudi, kje bomo izvedli načrt in katere pripomočke bomo ob tem potrebovali. **Četrta etapa – izvedba:** učenci so primerjali, opazovali, opisovali, iskali podatke v literaturi in zapisovali ugotovitve *(slika 18, 19)*. **Peta etapa – sklepni del:** projekt je šel h koncu in sledil je končni izdelek. Učenci so izdelali koše za ločevanje iz odpadnih škatel in nalepke ozaveščanja *(slika 20, 21)*.

Slika 71: *Izdelava osnutka v skupinah.*

NAČRT PROJEKTNEGA DELA

KAJ BOMO POČELI?

1. Ogled okolice šole – določitev stopnje onesnaženosti
2. Ogled divjega odlagališča (iskanje podatkov v literaturi – vpliv tega na naravo)
3. Ogled ekološkega otoka
4. Končni izdelek: izdelava košev za ločevanje in opozorilne nalepke (izdelava in lepljenje po šoli)

KJE BOMO IZVEDLI PROJEKT?

1. ŠOLSKA IGRALA, IGRIŠČE, TRAVNIK
2. DIVJE ODLAGALIŠČE
3. EKOLOŠKI OTOK
4. RAZRED, ŠOLA

KATERE PRIPOMOČKE BOMO POTREBOVALI?

1. TRDA MAPA, PISALO
2. LITERATURA, KNJIGE O EKOLOGIJI

Slika 72: *Načrtovanje projekta.*

Slika 73: *Zapis ugotovitev.*

Slika 74: *Ogled ekološkega otoka in zapis ugotovitev.*

Slika 75: *Izdelava košev za ločevanje.*

Slika 76: *Nalepke ozaveščanja.*

2.6 Moja šola

Učeni so urili svoje znanje o vsebini »Moja šola« skozi didaktične igre. Z igro »Zapomni si me«, so učenci urili okolico šole. Izmenično so izvlekli sličico in nato poimenovali prikazano z napisom ter uvrstili, če to velja za njihovo okolico šole ali ne (npr. železnica, igrišče, park, ekološki otok, parkirišče, itd.) *(slika 22, 23)*.

Slika 77: *Igra "Zapomni si me"*

Slika 78: *Učenci iščejo karte s šolsko okolico.*

Z igro »Iščem par« so učenci utrdili znanje o delavcih šole. Učenci so vlekli karto in preverili, če imajo par (npr. ravnatelj-ravnateljica, učitelj-učiteljica, kuhar-kuharica itd.). Kdor je ostal s karto brez para je izgubil *(slika 24)*.

Slika 79: *Iskanje parov delavcev šole.*

Z igro »Pomikam se« so utrdili pravila, ki veljajo v šoli. Uvrščali so sličice v pravilen prostor: *kaj smem početi v šole, česa ne smem početi v šoli in kaj smem početi v šoli z dovoljenjem učitelja*. Na igralni ploskvi se je učenec pomikal s figuro. Metal je kocko. Ko je prišel na polje s posebno oznako, je izvlekel sličico in jo uvrstil v pravilen prostor »smem«, »ne smem« ali »smem z dovoljenjem« *(slika 25, 26)*.

Slika 80: *Šolska pravila.*

Slika 81: *Uvrščanje situacij v ustrezno kategorijo.*

Z igro »Moj spomin« so učenci urili prostore šole. Odkrivali so po dve karti in poimenovali odkrit šolski prostor. Če je učenec odkril dva enaka prostora (npr. garderoba-garderoba, telovadnica-telovadnica) je par pobral. Kdor je imel največ parov je zmagal *(slika 27, 28)*.

Slika 82: *Iskanje parov šolskih prostorov.*

Slika 83: *Utrjevanje šolskih prostorov.*

2.7 Promet

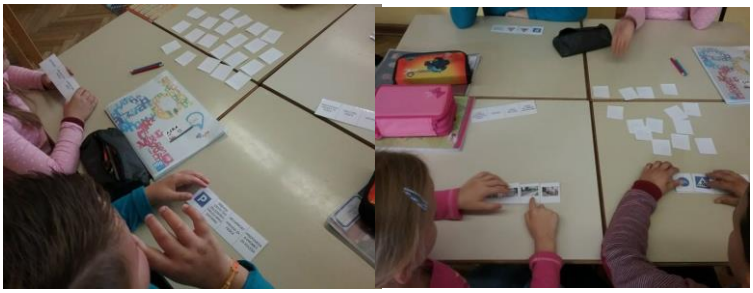
Učenci so uvrščali prometne znake s situacijami v ustrezno skupino znakov (prepoveduje, opozarja, obvezuje in obvešča). Učenec je stresel škatlo, v kateri so bili prilepljeni prometni znaki. Kjer se je fižolček ustavil, tisti znak s situacijo so poiskali na kartah in ga nato uvrstili v ustrezno skupino znakov. Situacijo so tudi poimenovali *(slika 29, 30).*

Slika 84: *Iskanje prometne situacije.*

Slika 85: *Uvrščanje v skupino znakov.*

Z didaktično igro »Poznam prometne znake« so učenci urili pomen prometnih znakov. Učenci so imeli polja s štirimi različnimi poimenovanji. Odkrivali so karte s prometnimi znaki in jih ustrezno uvrščali na svoje polje. Kdor je prvi imel pokrita vsa štiri polja je bil zmagovalec *(slika 31, 32).*

Slika 86: *Imenovanje prometnih znakov.*



Slika 87: *Pokrivanje polj z ustreznim znakom.*

Z didaktično igro »Vrste prometa« so učenci urili znanje o vrstah prometa. Učenci so se s figuro pomikali po igralni ploskvi. Ko so prišli na obarvano polje, so odprli kartico. Kartico s fotografijo vozila so ustrezno uvrstili v vrsto prometa (cestni, železniški, vodni, zračni) *(slika 33, 34).*

Slika 88: *Imenovanje prometnih sredstev.*

Slika 89: *Vrsta prometa.*

3. Zaključek

Prišli smo do spoznanja, da so poglavitne metode pouka spoznavanje okolja aktivno izkustveno učenje ter uporaba didaktičnih iger. Prednosti izkustvenih metod učenja in poučevanja so večja motivacija učencev in kvalitetnejši pouk. To dokazuje tudi raziskava, ki je bila izvedena v četrtih razredih štirih osnovnih šol v Srbiji, kjer so primerjali tradicionalni pouk s sodobnimi metodami. Dokazali so, da se s slednjimi kaže višja stopnja motivacije učencev (Stanojević, 2013). Učitelj ima pri sodobnem pouku aktivno vlogo pri načrtovanju, pri pouku pa aktivno vlogo prevzamejo učenci. Učitelju takšno načrtovanje vzame veliko časa in zahteva veliko učiteljevega truda ter ustvarjalnosti. Vendar pa je učitelj za svoj trud in ustvarjalnost nagrajen z bolj motiviranimi učenci in širjenjem svoje profesionalne poti. Teh sodobnih pristopov bi se učitelji morali čim bolj posluževati, na kar opozarja tudi raziskava, ki so jo izvedli na eni izmed slovenskih osnovnih šol. Pokazala je, da je učiteljem sodobnejši pristop zamudnejši in da se za to delo raje odločajo s starejšimi učenci (Rot Vehovec, 2015).

Na tovrsten pouk se mora učitelj pripraviti, npr. sam najprej izpeljati raziskovalno delo, preizkusiti didaktične igre. To delo zahteva veliko učiteljevega vložka. Sama sem naletela na težavo, da nekateri učenci še ne znajo dobro brati (npr. didaktična igra prometnih znakov – pokrij vrsto). Problem sem rešila tako, da sem posedla skupaj učence tako, da je v tandemu vsaj eden bralec.

V prihodnosti bom nadaljevala s tovrstnim delom, ga nadgradila z novimi idejami. Povezovala svoj doktorski študij s svojim pedagoškim delom. Izkustveno delo pa uporabljam tudi pri drugih predmetih, kot je matematika, slovenščina, itd.

13. Literatura

Borić, E., Škugor, A. in Bogut, I. (2009), *Usmjerenost istraživačke izvanučioničke nastave prirode i društva na ostvarivanje obrazovnih postignuća*, Pedagogijska istraživanja, tisak u tijeku.

Krnel, D. (2007). Pouk z raziskovanjem. *Naravoslovna solnica*, 11 (3), 8–11.

Novak, H. (1990). *Projektno učno delo: drugačna pot do znanja*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Rot Vrhovec, A. (2015). Sodelovalne učne oblike pri jezikovne delu pouka slovenščine v osnovni šoli. *CEPS Journal*, 5 (3), 156–181.

Stanojević, D. (2013). Sodelovalno učenje kot motivacijski dejavnik učne uspešnosti. Cooperative learning as a motivation factor for students' school achievement. *Pedagoška obzorja: Didactica Slovenica: časopis za didaktiko in metodiko, 28 (3/4), 32–42*.

Kolar, M., Krnel, D., Velkavrh, A. (2011). *Program osnovna šola. Spoznavanje okolja. Učni načrt.* Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Valenčič Zuljan, M. (2002). Kognitivno-konstruktivistični model pouka in nadarjeni učenci. Pedagoška obzorja. Didactica Slovenica: časopis za didaktiko in metodiko, 17 (3-4), 3–12.

Zhai, JQ., Jocz, JA., Tan, AL. (2014). Am I Like A Scientist?: Primary children´s images of song science in school. International Journal of Science education, 36 (4), 553–576.

Žakelj, A. in dr. (2011). Program osnovna šola. Matematika Učni načrt. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Nina Markuš, profesorica razrednega pouka in podiplomska študentka 3. letnika doktorskega študija smer Edukacijske vede. Zaposlena sem na OŠ Franca Rozmana Staneta Maribor, podružnična šola Ivana Cankarja Košaki. Na podiplomskem študiju se ukvarjam z naravoslovnim področjem, natančneje raziskujem raziskovalno delo pri pouku na razredni stopnji.

Boomwhackers – več kot le plastična cev

Boomwhackers – more than just a piece of plastic

Zora Gregorc

OŠ Šturje, Ajdovščina
zora.gregorc@gmail.com

Povzetek

Pouku glasbene umetnosti je v nižjih razredih osnovne šole namenjenega veliko časa, saj se pedagogi zavedamo pomembnosti glasbe pri celovitem osebnostnem in socialnem razvoju otroka. Vsem je dobro poznano dejstvo, da glasba omogoča hitrejši in skladnejši razvoj. Prav zato je pomembno, kako ta pouk poteka in na kakšne načine spodbujamo učence, da pri njem aktivno sodelujejo. Obstaja veliko pripomočkov, ki jih lahko uporabimo pri poučevanju glasbene umetnosti, članek pa se osredotoča predvsem na uporabo Boomwhackers in doma narejenih zvočil pri pouku glasbene umetnosti. Pri tem spodbujamo otrokovo kreativnost in izboljšujemo njegove socialne veščine: poslušanje drugih in upoštevanje navodil, sodelovanje v skupini in vodenje skupine. Otroci zaradi preprostosti in privlačnosti glasbil sistem dela hitro sprejmejo za svojega in v njem aktivno sodelujejo tudi s svojimi predlogi in idejami. Tak način poučevanja glasbene umetnosti omogoča tudi hitro, preprosto in učinkovito medpredmetno povezovanje, ki otrokom omogoča, da pridobljeno znanje povežejo v trajnejše in trdnejše miselne mreže.

Ključne besede: glasbena umetnost, Boomwhackers, socialni razvoj, ritem, medpredmetno povezovanje, opismenjevanje

Abstract

Musical education at elementary school is an important part of curriculum. Teachers are aware of importance of music in personal and social development of the child. For this reason it is crucial how the lessons are managed and how the students are encouraged to participate. There are many instruments that can be used in the teaching process. However, this article is focused mainly on the use of Boomwhackers and homemade sound instruments in music lessons. Using them, we encourage the child's creativity and improve their social skills: listening to each other, following the instructions, participating in a group and managing the work within a group. The musical instruments are simple and attractive so children get quickly involved in playing them and participate with their ideas and suggestions. This teaching method stimulates fast, easy and efficient interdisciplinary integration and empowers connection of various data.

Key words: musical education, Boomwhackers, social development, rhythm, interdisciplinary integration, literacy

1. Uvod

Učitelji razrednega pouka so vsak dan postavljeni pred izziv kako najmlajšim učencem predstaviti in podajati snov na zanimiv, zabaven in interaktiven način. Učiteljeva naloga ni samo v učenju osnov, ki jih bodo otroci skozi proces šolanja v osnovni šoli in kasneje srednjih šolah ter fakultetah nadgrajevali, ampak otroke navdušiti za pridobivanje najrazličnejših znanj, jim pomagati pri osebnem razvoju ter jih pripraviti na sodelovanje v širših socialnih skupinah. Ravno pri osebnem razvoju in razvoju socialnih veščin lahko velik napredek

naredimo prav s pomočjo muziciranja in ritma. V članku je pobližje predstavljen sam pomen glasbe in ritma na otrokov razvoj in socialno interaktivno dejavnost.

2. Glasbena dejavnost v šoli

Glasbeno dejavnost delimo v tri skupine pomembne na vzgojno-izobraževalnem področju (Borota, 2013): izvajanje glasbe, poslušanje glasbe in ustvarjanje. V prvem triletju osnovne šole je za otrokov razvoj najbolj pomembno pa tudi privlačno ravno glasbeno izvajanje. Delimo ga na petje, igranje na glasbila ter ritmično izreko. Osredotočili se bomo predvsem na igranje na glasbila. Pri tem je potrebno poudariti problem, na katerega lahko z napačnim pristopom hitro naletimo in na katerega opozarja tudi Bogdana Borota (2013). Otrokom moramo razložiti, da instrumenti, ki so na voljo v prvem triletju OŠ niso igrače, čeprav na prvi pogled zaradi svoje majhnosti in barvitosti spominjajo na to. Otroci se morajo zavedati, da gre za instrumente, saj bodo le tako lahko pri igranju in muziciranju sodelovali na način, ki je za njihov osebni in socialni razvoj najbolj optimalen. Omeniti velja tudi glasbeno ustvarjanje, znotraj njega pa inštrumentalno ustvarjanje in poustvarjalno izvajanje, ki je za otroke nižje triade prav tako zanimivo in primerno.

V učnem načrtu za glasbo (Holcer et al, 2011) je v prvem razredu predvidenih 70 ur glasbene vzgoje, splošni cilji, ki jih avtorji navajajo pa so: spodbujanje doživljanja in izražanja glasbe z različnimi dejavnostmi, sodelovanje pri različnih glasbenih udejstvovanjih, razvijanje čustvene inteligence, povezovanje z drugimi umetnostmi in drugi. Poudarjen je tudi pomen medpredmetnega povezovanja glasbe in drugih predmetov, sploh v nižjih razredih kjer ves pouk poteka z istim učiteljem in je tako povezovanje lažje in bolj učinkovito.

Znano je, da se otrokova sposobnost za glasbeno ustvarjanje in poustvarjanje razvija do 9 leta starosti (Seefeldt in Wasik, 2006), zato je izjemno pomembna glasbena vzgoja do tega leta. Pomembno je, da v tem obdobju z otroki veliko poslušamo, prepevamo, poustvarjamo in se ob glasbi gibamo. Seefeldt in Wasik ugotavljata, da je gibanje otrok ob glasbi do 6 leta nekontrolirano in naključno, kasneje pa so že zmožni urejenega in skupinskega gibanja ob glasbi in možnosti poustvarjanja glasbe skozi gib, predvsem z uporabo lastnega telesa kot instrumenta (body percussion).

Ob tem je nezanemarljivo tudi predhodno glasbeno ustvarjanje, ki ga otroci prinesejo iz vrtca. Zavedati se moramo, da večina otrok danes obiskuje vrtec in prav tam lahko z gibanjem ob glasbi postavijo temelje, ki jih v šoli nadgradimo in razširimo. O pozitivnih učinkih gibanja ob glasbi pišeta tudi Breda Kroflič in Dora Gobec (1995). Avtorici navajata, da z gibanjem otroci sprostijo mišično in duševno napetost s tem postanejo bolj sproščeni in tako bolj dovzetni za učni proces.

2.1 Pripomočki pri glasbenem ustvarjanju in poustvarjanju

Časi, ko smo glasbo v nižjih razredih osnovne šole poučevali samo s pomočjo pesmarice, so minili. Danes je na tržišču na voljo neomejeno število različnih pripomočkov in inštrumentov za glasbeno poustvarjanje. Ne glede na to pa ne smemo pozabiti, da je prvi in primarni instrument naše telo, ki ga lahko uporabljamo na različne načine in ne samo kot pevski aparat (Borota, 2013). Med razrednimi učitelji je najbolj razširjen Orffov inštrumentarij, ki vsebuje tako ritmične kot tudi melodične instrumente. Za popestritev pouka glasbe pa lahko uporabimo tudi improvizirana zvočila, kjer ustvarjalna domišljija ne pozna meja. Borota strokovne delavce pri tem poziva, naj začnejo z lastnim telesom in šele nato posegajo po drugih materialih (Borota, 2013).

2.2 Medpredmetno povezovanje

Medpredmetno povezovanje je v šolskem sistemu prisotno že dalj časa in je med učitelji in učenci priljubljeno, saj omogoča povezovanje in utrjevanje znanj na različnih področjih, ki skupaj tvorijo smiselno celoto. Možgani delujejo najbolj učinkovito, ko sta aktivni obe možganski polovici, to pa lahko dosežemo le tako, da izvajamo aktivnosti, ki bodo stimulirale obe možganski polovici (Širec et al.). To stimulacijo obeh polovic v šolskem procesu najlažje dosežemo prav z medpredmetnim povezovanjem. Širec in drugi navajajo, da je medpredmetno povezovanje ena od možnosti praktičnega udejanjanja različnih učnih strategij. Različne učne strategije pa otrokom olajšajo učenje in ga naredijo bolj učinkovitega.

Glasbeno umetnost lahko medpredmetno povezujemo z vsemi predmeti, ki jih poučujemo v prvem razredu osnovne šole. Več o posameznem povezovanju pa v nadaljevanju v poglavju izkušnje iz prakse.

3. Izkušnje iz prakse

3.1 Pripomočki in njihova uporaba

Pri delu z otroki in raziskovanju kako glasba vpliva na njihov oseben in socialne razvoj, sem uporabljala instrumente ter druge pripomočke, ki so široko dostopni in jih ima vsaka šola. V največji meri smo ustvarjali z Boomwhackers ter zvočili, ki smo jih izdelali sami. Ti pripomočki so preprosti za uporabo, nanje lahko igra vsak, brez predhodnega glasbenega znanja, omogočajo pa nam tudi skupinsko igro, v kateri lahko aktivno sodeluje cel razred.

3.2.1 Boomwhackers

Boomwhackers so barvite plastične cevi, ki so natančno uglašene in skupaj tvorijo osnovno C-dur lestvico. Leta 1995 jih je širši javnosti prvič predstavil Američan Craig Ramsell, od takrat pa jih je podjetje Whackey music prodalo kar 4 milijone. Igranje nanje je zelo preprosto, saj je potrebno z njimi le udarjati ob trde površine, da zazvenijo. Cevi so narejene iz kvalitetne plastike in so zelo lahke ter tako primerne tudi za najmlajše otroke. Z udarjanjem se ne deformirajo, primerne so za igranje v večjih skupinah. Prav zaradi tega so odlično pomagalo pri poustvarjanju in ustvarjanju glasbe, omogočajo pa nam tudi, da z njimi urimo otrokovo koncentracijo, sposobnost prilagajanja skupini ter ostale socialne veščine.

V primerjavi z drugimi glasbili so Boomwhackers relativno neobčutljivi na vremenske spremembe, preprosto je njihovo skladiščenje in vzdrževanje. Nepomembno pa ni tudi dejstvo, da so cenovno ugodni, sploh v času, ko je za šolske pripomočke namenjeno vedno manj denarja.

Gre za glasbila, ki jih lahko uporabljamo na zelo različne načine. Uporabljamo jih lahko kot ritmični pripomoček ali glasbilo za izvajanje težjih melodičnih skladb. Pri pouku glasbene umetnosti v prvem razredu smo jih uporabljali predvsem kot ritmični instrument, uporabljali pa smo jih tudi za izvajanje melodije in spremljanje drugih instrumentov.

3.2.2 Boomwhackers kot ritmični inštrument

Otroci so dobili v roke Boomwhackers. Najprej so si jih ogledovali, vanje pihali, jih uporabljali kot daljnogled, z njimi udarjali ob tla, roke, noge ter na ta način proizvajali različne zvoke. Hitro so ugotovili, da je zvok različno dolgih cevi drugačen.

Otrokom sem najprej razdelila pentatonični set (c, d, e, g, a), da smo se lahko posvetili ritmičnemu izvajanju in nam melodika Boomwhackersov ni bila v napoto. Za prvošolce je tak pristop najbolj optimalen, ker na začetku še niso sposobni izvajati melodije in ritma istočasno. Skupaj smo se dogovorili za ritmični vzorec, ki je bil sestavljen iz dobro poznanih besed. *Primer:* ma-ma, hi-ša, šo-la. Vsako ritmično enoto smo izvajali dvakrat in ponavljali dokler niso vsi izvajali pravilno. Otroci so sodelovali zelo zavzeto, saj so sami predlagali besede, ki smo jih uporabili za ritmizacijo.

Nadaljevali smo z zahtevnejšimi ritmičnimi vzorci. Odločili smo se, da izdelamo pravi glasbeni rondo, sestavljen iz ritmičnih sklopov besed povezanih s šolo. Za izvajanje smo uporabili pentatonično lestvico. Odpev smo izvajali vsi, dele A, B in C pa posamezne barve cevi. S tem smo se urili v skupinskem igranju, poslušanju drugih, pozornosti in sledenju kdaj je posamezna cev na vrsti za igranje.

Primer:
ODPEV: be-re-mo, pi-še-mo, po-je-mo vsi
A: bar-vi-ce, šil-ček, tor-ba, roč
B:mar-me-la-da, kruh, mle-ko, sok
C: no-go-met, ro-ko-met, koš, gol, skok

Slika 1: Ritmično izvajanje

3.2.3 Boomwhackers kot spremljava

Z Boomwhackers smo spremljali najenostavnejšo otroško pesmico, ki jo vsi otroci dobro poznajo. Učenec je na zvončke igral melodijo Kuža Pazi, ostali otroci pa so izvajali spremljavo tako, da so igrali toniko in dominanto. Pri tem nismo uporabili samo enega tona, ampak sozvočje dveh. *Primer:* Kuža Pazi v C-dur Spremljava: tonika C in G in dominanta G in D.

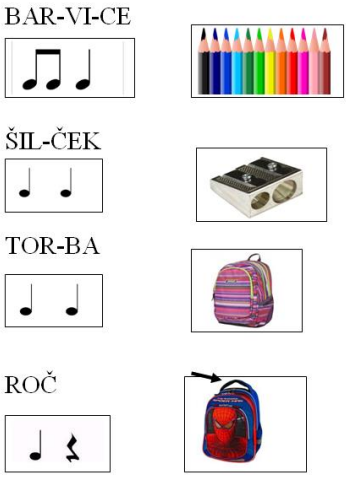
Slika 2: Spremljanje melodije

3.2.4 Boomwhackers kot melodični inštrument

V drugem razredu smo z Boomwhackersi izvajali pesem Majhna sem bila in Čuk se je oženil. Uporabljali smo jih za igranje melodije, kar je od otrok zahtevalo še večjo zbranost. Za spremljavo smo uporabili ksilofon in tako popestrili glasbeno poustvarjanje.

3.3 Doma narejena zvočila

Z učenci smo v okviru naravoslovno-tehniškega dneva izdelali kastanjete. Gre za glasbilo španskega izvora, za katerega je značilno ritmično udarjanje dveh lesenih ploščic in s tem ustvarjanje posebnega ritma, značilnega za španski ples. Pri tem so otroci prikazali veliko stopnjo samoiniciativnosti in domišljije, pri samem igranju na glasbila pa so bili zelo skoncentrirani na igro v skupini. Pri igranju na kastanjete je bila pomembna tudi motorika: otroci so na kastanjete igrali s palcem in kazalcem. S tem smo vadili pincetni prijem, ki je pomemben pri opismenjevanju in pravilni drži pisala. Otroci so bili na začetku pri igranju manj spretni, z nekaj vaje pa so bili sposobni zaigrati zahtevnejše ritmične vzorce. Ritmične vzorce smo igrali s pomočjo besed, ki smo jih izbrali iz šolskega prostora. Gre za besede, ki jih otroci uporabljajo vsak dan in so jim blizu. Primer: bar-vi-ca, šil-ček, tor-ba, roč.



Slika 3: Ritmični vzorci

Slika 4: Kastanjete

Izdelali smo tudi ropotulje, ki smo jih napolnili z različnim semeni: riž, koruza, fižol, testenine in pesek. Pri tem smo bili pozorni na različen zven ropotulj, ki je nastal zaradi različnih semen, ki smo jih dali v ropotuljo. Otroci so različne zvene z lahkoto prepoznali in s preprostimi besedami tudi opisali razlike med zvoki in jih povezali z naravnimi pojavi in živalmi, ki smo jih spoznali v okviru naravoslovnega dne Tetka Jesen. Z njimi smo opisali vreme: riž-pršenje, koruza-dež, fižol-toča, pesek-veter, testenine-sonce; živali: riž-ptički, koruza-veverica, fižol-medved; počutje: riž-veselje, prijetna čustva, fižol-jeza, neprijetna čustva.

3.2 Medpredmetno povezovanje

3.2.1 Glasbena umetnost in slovenščina

V prvem razredu pri pouku slovenščine največ časa posvetimo opismenjevanju. S poslušanjem in razločevanjem glasov in zlogovanjem besed postavimo trden temelj in pospešimo ter olajšamo sam proces branja in pisanja. Pri tem nam je glasba lahko v veliko pomoč. S poslušanjem različnih zvokov se učimo in navajamo na poslušanje glasov, pri zlogovanju pa nam je v veliko pomoč ritmično izvajanje. Pri tem smo si pomagali z Boomwhackers in ropotuljami. S pomočjo Boomwhackers smo spoznavali tudi barve.

3.2.2 Glasbena umetnost in matematika

Učni načrt prvega razreda pri pouku matematike na začetku obravnava različne pojme: dolgo-kratko, visoko-nizko, majhno-veliko. Pri poučevanju tega sklopa smo z otroki primerjali dolžino posameznih cevi Boomwhackers in ugotavljali katera je daljša in katera kratka, urejali smo jih po velikosti in jih razvrščali po skupnih lastnostih (barva, dolžine). V nadaljevanju bi lahko dodali še, da je ravno zaradi dolžine cevi intonacija vsake cevi drugačna.

Slika 5: Urejanje po barvah

3.2.3 Glasbena umetnost in športna vzgoja

Glasbo, ritem in gib največkrat povezujemo v ples. Gre za naravno obliko gibanja, ki povezuje poslušanje glasbe, ritmično in usklajeno premikanje telesa in prilagajanje gibanja skupini. Medtem, ko je prva skupina otrok igrala na različne instrumente in tako ustvarjala različne melodije, je druga skupina otrok na to glasbo ritmično korakala in si izmišljevala različne gibe. Uporabljamo jih lahko tudi pri izvajanju gimnastičnih vaj.

Slika 6: Raztezanje z Boomwhackers

4. Zaključek

Po dveh letih spremljanja otrok, s katerimi smo izvajali pouk glasbene umetnosti na opisan način, so se njihove socialne kompetence izboljšale. Izboljšalo se je njihovo poslušanje. Predvsem gre izpostaviti poslušanje in upoštevanje navodil s strani učitelja ter medsebojno poslušanje, ki se je razširilo tudi izven pouka glasbene umetnosti. Otroci so konflikte začeli reševati na bolj miren način, znali in pripravljeni so se bili poslušati in se na slišano odzvati na miren način.

Izboljšala se je tudi koncentracija. Otroci so bili na začetku pri muziciranju sposobni sodelovati 10 do 15 minut, na koncu drugega razreda pa smo temu lahko posvetili celo šolsko

uro in ni prišlo do večjega upada koncentracije. Seveda se ja ta koncentracija prenesla tudi na druge predmete.

Otroci so se naučili upoštevati tudi navodila vrstnika, ko je ta bil določen za vodjo v določenem projektu. Prav preko izkušnje vodstva pa so se naučili tudi kako usmerjati vrstnike in razlagati ter podajati navodila.

Opazno je bilo tudi zmanjšanje agresije in nasilja med učenci. Zanimivo je bilo opazovati otroke, kako so usklajeno izvajali različno zahtevne ritmične in melodične vzorce in pri tem sledili in upoštevali navodila učitelja.

Velik napredek je bil viden tudi že po enem mesecu pouka glasbene umetnosti na opisan način, pri učencih prvošolcih, za katere je bil to prvi stik z instrumenti in prva izkušnja skupinske igre.

Vsi zgoraj našteti pozitivni učinki so vodilo in motivacija, da pouk glasbene umetnosti še naprej poučujemo na podoben način tar ga razširimo še na druge predmete na razredni stopnji.

5. Literatura

Borota, B. (2013). *Glasbene dejavnosti in vsebine.* Koper: Univerzitetna založba Annales.

Holcar, A. *et al.* (2011). *Učni načrt, Program osnovna šola, Glasbena vzgoja.* Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_glasbena_vzgoja.pdf

Krofič, B. Gobec, D. (1995). *Igra, gib, ustvarjanje, učenje.* Novo mesto: Pedagoška obzorja

Seefeldt, C. Wasik, B.A. (2006). Three, Four, and Five Year Olds Go to School. *Excerpt from Early Education, letnik 2006, str. 190-192.* Pridobljeno s: http://www.education.com/reference/article/musical-development-early-years/

Širec, A. *et al.* (2011). Medpredmetno povezovanje kot strategija za kakovostno učenje učencev v osnovni šoli. *Vodenje v vzgoji in izobraževanju, letnik 9, številka 1, str. 33-58, 115.* Pridobljeno s: http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-TW57QGYK/

Kratka predstavitev avtorja

Zora Gregorc že več kot 30 let poučuje razredni pouk, ves ta čas pa se aktivno ukvarja tudi z vodenjem pevskih zborov in manjših glasbenih skupin. V zadnjem času se posveča predvsem glasbenemu poustvarjanju z Orffovimi inštrumenti in Boomwhackers, ki so pri nas vedno bolj popularni. Redno spremlja nove pristope poučevanje in sodeluje pri projektu formativnega spremljanja učencev.

Inovativno učenje: Uporaba umetnosti pri poučevanju psihologije

Inovative learning: Use of art in teaching pschyology

Lidija Srša

Gimnazija Ledina, Ljubljana
lidija.srsa@ledina.si

Povzetek

Ustvarjalnost je pomembna lastnost za razvoj gospodarstva in kulture ter socialni razvoj vsake države. To je pri učencih težko spodbujati in razvijati v šolskem okolju, ki ima jasno določen format podajanja znanja v obliki tradicionalnega predavanja. Zato je smiselno oblikovati pouk na način, ki učenca iz pasivne vloge postavi v aktivno, s čimer se njegova pozornost usmeri na raziskovanje učenja, iskanje novih idej, znanja in spoznavanja sebe. Pri pouku psihologije je bilo izvedeno inovativno učenje s tehniko nastajanja zgodb, ki učence postavi v aktivne raziskovalce sebe, drugih in svojega znanja ter jim omogoči izraziti vse to na ustvarjalen način. Pri tem je bil za učno gradivo uporabljen film. Učenec postane tisti, ki aktivno ustvarja svoje znanje. Tehniko je možno uporabljati pri različnih predmetih in delu z učenci v svetovalni službi.

Ključne besede: aktivna vloga učencev, filmska umetnost, inovativno učenje, tehnika nastajanja zgodb, ustvarjalnost.

Abstract

Creativity is an important characteristic for the economic, cultural and social development of every country. However, we find it rather difficult to develop it with pupils and students in an educational environment based on traditional ex-cathedra system. Therefore it is sensible to alter teaching methods and put the students into more active position, thus enabling them to change focus on research, originality, knowledge and self-awareness. In my Psychology class I conducted innovative learning scheme with the story-telling technique, which puts a student into the role of an active researcher of themselves, others and their own knowledge. In this way, the student is able to express themselves in a very creative way by using film as the subject matter, thus becoming an active creator of their own knowledge. This technique can be used with various subjects, and also counselling.

Key words: active students, creativity, film, innovative learning, story-telling technique.

1. Uvod

V zadnjih desetletjih se v šoli uporablja različne načine poučevanja, ki temeljijo na projektnem pristopu, medpredmetnem poučevanju, avtentičnem učenju, inovativnem učenju … Vsi ti novi načini poučevanja se razlikujejo od tradicionalnega poučevanja v tem, da postavljajo učenca v aktivno vlogo. Tradicionalni način poučevanja je najbližje opisu, ki ga ponuja ime predavanje. Učitelj definira, opisuje, razlaga pomen in uporabo, navaja primere, daje točna navodila … Učenec je pri klasičnem predavanju v vlogi poslušalca in zapisovalca. Sprejema nove informacije, povezuje znanje, išče svoje primere, zapisuje … Pogosto pa pri takem načinu poučevanja učenec hitro postane pasiven in ne uporablja veliko kognitivnih procesov učenja. Učenčeva pozornost se zreducira samo še na zapisovanje. Posledično se zmanjša učenčeva motivacija za učenje, kar tako učiteljem kot učencem predstavlja glavni problem pri učnem delu.

Da učitelj uspešno izbira in uporablja različne načine poučevanja, potrebuje bogata strokovna znanja, usvojeno veščino učenja in poučevanja ter primerne osebnostne lastnosti. Od zadnjih je v današnjem času izpostavljena lastnost biti ustvarjalen in ustvarjalnost prenašati na svoje učence. Ustvarjalnost učitelj uporabi na način, da pri učencih spodbudi raziskovanje učenja in življenja ter jih vodi do novih, lastnih spoznanj. Zato pri svojem poučevanju poskušam uvajati nove metode in tehnike, ki učencem omogočajo premik iz pasivne v aktivno vlogo.

V prispevku bom predstavila uporabo tehnike nastajanja zgodbe, ki jo uvrščamo med inovativno učenje. Pri tej tehniki uporabimo film kot učno gradivo ali učni pripomoček za spodbujanje ustvarjalnosti. Velika vrednost tehnike je njena uporabnost pri različnih predmetih, od poučevanja jezika, umetnosti do psihologije, kot bom to predstavila v prispevku. Uporabljamo jo lahko tudi pri svetovalnem delu; individualno ali v skupini.

Z omenjeno tehniko sem se srečala na delavnici Učenje v digitalni dobi: uporaba filma v izobraževanju, ki jo je predstavil dr. Maher Bahloul v okviru mednarodne konference Odličnost in inovativnost v izobraževanju in psihologiji, ki je maja 2016 potekala v Reki. Bahloul (2016) je prikazal uporabo tehnike storyboarding, ki sem jo sama prevedla v tehniko nastajanja zgodbe.

Predstavila bom primer uporabe tehnike pri učenju vsebin vezanih na področje družine, vloge ženske v družini, družbi in kulturi, ki sem jo izvedla pri pouku predmeta psihologija.

2. Uporaba filma pri spodbujanju ustvarjalnosti in inovativnega učenja

Dober pouk od učitelja zahteva, da obvlada stroko predmeta in veščino učenja, ter to dvoje uspešno kombinira z uporabo različnih metod poučevanja. Inovativno kombiniranje pa je tisto, ki odpre vrata ustvarjalnosti tako učitelja kot učenca.

Ustvarjalnost nas pogosto asociira na umetnost, saj nam hitro ponudi značilnosti ustvarjalnega mišljenja. Ustvarjalnost psihologi opredelimo kot miselni proces, katerega rezultat so originalni in ustrezni dosežki. Na ustvarjalnost vplivajo različni dejavniki, in sicer divergentno mišljenje, predhodno znanje in izkušnje ter osebnostne značilnosti in okolje (spodbudno, odprto za nove ideje, tolerantno do napak). Po Pečjaku (2006) je izvirnost najbolj zanesljivo, veljavno in nedvoumno merilo ustvarjalnosti. Ko uporabljamo inovativen pristop k poučevanju, ki spodbuja ustvarjalnost in kreativnost pri učencih, poskušamo upoštevati vse te dejavnike. Uporaba filma pri pouku nam to omogoča. Prednost njegove uporabe pa je tudi v tem, da je film umetnost, ki je našim učencem blizu. Kot navaja Kelbl (2011) jim pripoveduje o svetu in njih samih, kot umetnost podob pa izraža tudi tisto, kar je neizrekljivo.

Film nam pokaže svet na način, ki ga učitelj učencu ne more opisati z besedami. Zato film lahko uporabimo kot glavno orodje pri učenju in poučevanju.

Ker se ustvarjalnost uveljavlja na skorajda vseh področjih človekove dejavnosti, med glavnimi so znanost, inovatorstvo in umetnost, je prav, da naše otroke učimo ustvarjalnega razmišljanja.

Po opisu izvedbe in uporabe tehnike sledi razlaga, ki nam pojasni načela inovativnega učenja, ki jih ta tehnika upošteva.

Seveda za namene pouka ni dovolj, da film samo pogledamo, ampak je zanimivo, na kakšne načine lahko z učenjem po filmu nadaljujemo. Predstavljam vam enega od možnih načinov.

2.1 Ogled filma

Z dijaki smo si pogledali film Mustang, ki prikazuje življenje mladih turških deklet, ki brezskrbno uživajo in se zabavajo v svojem domačem kraju. Vendar nedolžna igra čez noč spremeni njihova življenja in jih na hitro postavi v nove vloge, ki se jim dekleta poskušajo upreti. Tako svobodo zamenja hišni zapor, namesto šole se doma učijo opravljati gospodinjska opravila … Film ponuja ogromno čustvenih situacij, predstavi življenje v drugem kulturnem okolju, nespoštovanje pravic in želja deklet … Vsekakor ogromno vsebin, ki spodbudijo dijake, da se vključijo in razmišljajo skozi tujo izkušnjo.

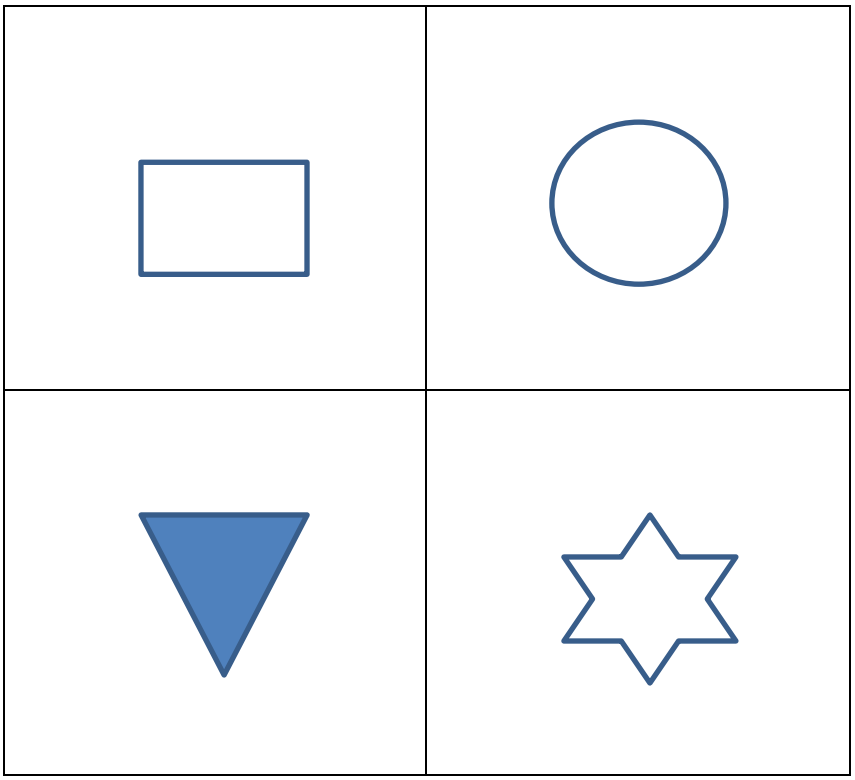
Po končanem ogledu filma sledi učna ura v razredu.

2.2 Tehnika nastajanje zgodbe

Tehnika pripovedovanje zgodbe ima po Bahloul (2016) štiri faze:

a. Risanje zgodbe

Vsak dijak dobi list papirja, na katerem je šablona s štirimi kvadrati. V vsakem je različen geometrijski lik, kot je prikazano na sliki 1. Geometrijski liki učenca usmerijo v raziskovanje povezav, iskanje idej in sprožijo ustvarjalno mišljenje.



Slika 1: Šablona, ki jo uporabimo v prvi fazi, risanje zgodbe

Dijak dobi navodilo, da v štiri kvadratke nariše kader/sceno/emocijo/dogodek iz filma, ki ga je najbolj začutil, predramil, spodbudil, mu je ostal v spominu. Navodilo: v štiri kvadratke nariši svojo zgodbo, kot si jo videl in doživel skozi gledanje filma. Lahko se nanaša na en kader, več kadrov, emocijo, doživljanje filma. Risanje je lahko abstraktno ali realistično.

Dijaki rišejo v tišini, vsak zase. Ne pišejo teksta, prepustijo se svojemu toku razmišljanja in emocionalnega doživljanja stvari. Na razpolago imajo 10 minut.

b. Zapisovanje zgodbe drugega

Ko zaključijo z risanjem svoje zgodbe, jo zamenjajo s sosedom za sabo (ali pred sabo). Vsak ponovno v tišini gleda sosedov list. Dobi navodilo: narisane slike poveži in zapiši zgodbo. Lahko ustvarjaš, kot da pišeš tekst za strip, ali pa preprosto zapiši, kaj vidiš.

Dijakom damo za zapisovanje zgodbe 10 minut. Nič jih ne usmerjamo, omejujemo, ne dovolimo pa, da se posvetujejo o pravilnosti svoje interpretacije z avtorjem risbe.

Ko zaključijo z zapisovanjem zgodb, dijake prosimo, da jih razstavijo po mizah ali pa jih nalepijo na tablo in steno učilnice.

c. Otvoritev razstave

Nato vsi pogledajo in preberejo zgodbe. Prosimo jih, naj preberejo tudi ostale izdelke (zgodbe in njihove zapise).

d. Branje novih zgodb

Dijake naprosimo, da avtorji risb, katerih zapisane zgodbe se najbolj razlikujejo od njihove osnovne ideje, risbe, pristopijo k svoji sliki. Pokličemo tudi avtorja zapisa zgodbe, ki tekst prebere. Branje zgodb lahko tudi snemamo (magnetogram ali video).

Nato prosimo avtorja risbe, da pove, kakšno zgodbo je risal on. Na ta način izvedemo dramatizacijo zgodbe.

Tako lahko dobimo dve popolnoma različno interpretirani zgodbi.

2.3 Kaj smo z uporabo tehnike pridobili?

Že ogled filma se nas čustveno dotakne, vzdrami naše predstave o svetu in nas samih. Kot ugotavlja Curk (2011) je prednost uporabe filma z oddelkom tudi v skupnem doživljanju.

Z izvedba učne ure s tehniko nastajanja zgodbe, so učenci pridobili ogromno, kar bi težje dosegli samo s pogovorom o filmu.

Učenci so se vživeli v zgodbo in se ustavljali na tistih delih, ki so bili zanje pomembni, naj bo to zaradi močnih čustev, ki so jih ob tem doživeli, kot tudi zaradi osebne prizadetosti ob stiskah glavnih junakinj, doživljanja drugačnosti kulture, sveta, osredotočenja na zabavne dele v filmu … Učenci so sami izbrali temo, in sicer takšno, ki je njim pomembna. Narisali so jo na čim bolj ustvarjalen način, za katerega ni nujno, da je realističen.

Učencu pustimo, da sam izrazi svoje občutke, doživljanje zgodbe, da riše in zapisuje o prizorih, ki so se ga dotaknili, o junakih, ki so mu bili všeč. Skozi film učenec lažje izrazi tudi svoja čustva in razmišljanja. Kot pravi Kelbl (2011) učenec prek junaka lahko spregovori o svojih strahovih, veselju, o tistem, kar ga vznemirja ali mu daje moč.

Ob zapisovanju zgodbe na slikovno podlago, so se poskušali vživeti v sošolca, kaj je on želel sporočiti. Pri tem se učijo empatije in hkrati dovolijo svoji kreativnosti, ki jim pomaga pri pisanju.

Branje zgodb, ki se razlikujejo med avtorjem risbe in avtorjem zapisa, ima zame veliko vrednost. Učenci preko lastne izkušnje vidijo, kako lahko isto sliko/dražljaj vsak doživlja in interpretira povsem drugače. In tu lahko naredimo prenos te izkušnje na vsakdanje življenje ter dobimo podlago, kako nastajajo konflikti, negativna samopodoba, depresija ... Lahko pa pustimo, da učenci sami začutijo subjektivnost lastne percepcije in konteksta. Vidimo, da

različno doživljamo in razmišljamo o stvareh ter da težko opredelimo, kaj je prav in kaj ne, kdo se moti in kdo ne.

Risba in zapis zgodbe nam je lahko tudi v pomoč pri svetovalnem razgovoru z učencem. Preko risbe in zapisa se pogosto prebudijo tudi zamolčane vsebine, ki bi jih učenec želel zaupati svetovalcu ali učitelju in se o njih pogovoriti.

V primeru, da smo zadnjo fazo, branje zgodb, snemali, so nam avdio ali video zapisi v pomoč pri učenju nastopanja, učenja jezika, branja … Samo pisanje pa spodbuja učence, ki imajo odpor do zapisovanja ali jim gre slabo od rok.

2.4 Zakaj tehniko zapisovanje zgodbe lahko uvrstimo pod inovativno učenje?

Ker upošteva načela inovativnega učenja (po Jena-plan School), ki jih navaja Komljanc (2015), in sicer:

- pozornost je usmerjena na učenca, njegova pozornost pa na učenje
- učenje je socialno doživetje, ki prinaša zanimive in bogate izkušnje
- inovativni učitelji se zavedajo, da so čustva pomembna pri kognitivnih procesih; mišljenju
- različnost v predznanju zagotavlja pogoje za pestro inovativno učenje
- spodbujanje postopnega prilagajanja in krepitev prožnosti (tako pri učencu kot pri učitelju)

Vsa našteta načela se pri uporabi tehnike prepletajo, nekatera manj opazno (v našem primeru prilagajanje na razumevanje drugačnih kultur), spet druga zelo očitno (pozornost na učencu, učenje kot socialno doživetje, prisotnost čustev pri učenju, različnost v poznavanju drugih kultur …).

Odprli smo psihološke vsebine vezane na socializacijo, družino, vlogo ženske in moškega v različnih kulturah, reševanje konfliktov, omejenost lastnega znanja in izkušenj. Vse te vsebine pri predmetu psihologija obravnavamo po učnem načrtu.

3 Zaključek

Tehniko nastajanja zgodbe sem povezala z uporabo filma pri poučevanju in učenju. Na ta način sem povezala film, ki je kot umetnost mladim blizu, kar nam omogoča, da se z njegovo pomočjo lahko učijo o sebi, drugih, okolju, kulturi. Film jih priteguje, zato so za tak način učenja tudi motivirani. Na drugi strani pa dobijo prazen list s šablono, ki odpira prostor domišljiji in ustvarjalnosti. Pri tem so usmerjani samo z navodilom za risanje in zapisovanje zgodbe. Postanejo ustvarjalci in kreatorji tega prostora, povezujejo svoja razmišljanja z razmišljanjem igralcev v filmu, ocenjujejo njihove odločitve, odnose in se pri tem učijo bogastva raznolikosti ter spoznavajo sebe. Razlika med pasivnim učencem, ki ga lahko prepoznamo pri tradicionalnem poučevanju ex cathedra, kot zapisovalcem učiteljevega govora, primerov, definicij in aktivnim učencem pri inovativnem poučevanju, ki razmišlja, išče nove ideje, spoznava sebe in svoje znanje preko lastne izkušnje, je seveda velika. In sodobna družba potrebuje mlade, ki bodo znali povezati znanje na nov, inovativen način. Zato je dobro, da jim pripravimo različne poligone, kjer se urijo v usvajanju novih veščin. Uspešno krmiljenje med klasičnim in sodobnim poučevanjem pa postaja veščina ter odlika dobrega sodobnega učitelja.

4 Literatura

Bahloul, M. (2016). Learning in the digital age: The use of film in education. Excellence, inovation, creativity in basic – higher education and psychology (str 53-54). Rijeka: ICIE

Curk, J.(2011). Ideje za poučevanje psihologije s filmom. Ljubljana: Zavod za šolstvo

Kelbl, B. (2011). S filmom k obravnavi nasilja v družini. Nataša Bucik (ur.), Skozi umetnost o medosebnih odnosih (str. 39-46). Ljubljana: Inštitut za kriminologijo pri Pravni fakulteti v Ljubljani.

Komljanc, N. (2015). Inovativno učenje; koncept, model in izkušnja. Pridobljeno s www.zrss.si/pdf/100315120604_innovativno_ucenje_feb_2015.pdf

Pečjak, V. (2006). Psihološka podlaga vizualne umetnosti. Ljubljana: Debora

Kratka predstavitev avtorja

Lidija Srša, profesor psihologije in svetovalna delavka na Gimnaziji Ledina. Mentor gledališke skupine Šmorn, prostovoljske aktivnosti dijakov, kariernega kluba in psihološkega krožka. Sem članica strokovnega sveta Društva psihologov Slovenije. Pri svojem delu spremljam in uvajam novosti iz stroke, v ospredje postavljam celovit razvoj mladih.

Spodbujanje kreativnosti preko pripovedništva

Encouraging creativity through storytelling

Branko Stepančič

OŠ Trnovo, Ljubljana
branko.stepancic@ostrnovo.si

Povzetek

Prispevek opredeljuje vlogo pripovedništva pri spodbujanju razvoja kreativnosti predšolskih in osnovnošolskih otrok. Predstavljenih je nekaj v praksi izvedenih primerov spodbujanja kreativnosti z uporabo avtorskih pravljic. Članek prikaže uporabo različnih vrst pripovedništva v osnovni šoli - klasičnega pripovedništva, prirejanja in aktualiziranja klasičnih pravljic, ustvarjanja pripovedi skupaj z učenci in pripovedovanja s pomočjo različnih medijev (govor, pisanje, risba, fotografija, govorica telesa) s smiselno uporabo informacijsko komunikacijske tehnologije pri pouku.

Ključne besede: akcijsko učenje, IKT, kreativnost, pripovedništvo, projektno delo, timsko delo

Abstract

The article defines the role of storytelling in the process of encouranig creativity of preschool and primary school children. It presents some practical cases of encouraging creativity through the usage of authorial stories. The article describes the usage of different kinds of story telling in a primary school – classical storytelling, modifiing and actualizing classical story tales, creating tales with students and narrating them through different media (speech, writing, drawing, photography, body language) and reasonable usage of information and communications technology in school lessons.

Key words: action learning, creativity, ICT, project work, storyteling, team work

1. Uvod

Ali je pripovedništvo, ki ima korenine v samem začetku civilizacije, še primerno orodje za poučevanje v 21. stoletju? Lahko še zmeraj usmerja, motivira, ozavešča, združuje, poučuje in navdihuje generacije otrok, ki prihajajo v svet, prepleten z milijoni vsakodnevnih impulzov, ki se borijo za njihovo pozornost? Ali lahko tudi s pomočjo pripovedništva oblikujemo človeka, ki bo kos izzivom 21. stoletja, ki bo inovativen, sodelovalen, ustvarjalen, samoiniciativen?
Bettelheim (2002) ugotavlja, da imajo pravljice, kot umetniške stvaritve, vpliv na več vidikov otrokovega razvoja, pripovedovanje je zmeraj medoseben dogodek, pri katerem so odrasli in otroci enakovredni partnerji. Interakcija med pripovednikom in poslušalci vedno poteka na različnih ravneh in ni omejena zgolj na vsebino zgodbe.

Pripovedništvo je še vedno medij, ki z nezmanjšano močjo vleče nase vse generacije. Potrebuješ le prostor, nekaj časa, glas in zgodbo, ki bo pritegnila. Pri izbiri primerne zgodbe se nemalokrat zatakne. Učitelji imajo občasno težave z iskanjem zgodb, ki bi pritegnile učence. Najenostavnejše je upoštevati prastaro modrost, da lahko deliš samo tisto, kar imaš. Poišči zgodbo, ki ti je blizu, ki jo čutiš in je del tebe, pa boš brez težav prepričal poslušalce. Če si v stiski, kje iskati, potuj nazaj, daleč nazaj v zgodovino, vse do prvih mitov in legend.

Jung (2006) poudarja, da je zahodna religija in civilizacija v krizi, ker je izgubila svoje mite. Neuman (2001) nadalje ugotavlja, da se je ustvarjalnost s simbolne oblike kulturnega kanona umaknila k posamezniku in s tem postala anonimna.

Klasične pravljice pa so nosilke prastarih mitov in modrosti, ki na skupni imenovalec postavijo še tako navidezno različne generacije poslušalcev in pripovedovalcev. Ko najdete stičišče, se skupaj z učenci podate na pot iskanja variacij, aktualizacije, konceptualizacije, novih spoznanj in novih pomenov.

2. Kreativnost

Kreativnost ali ustvarjanost je pojem, ki ga avtorji različno opredeljujejo in definirajo. Eden prvih, ki je ustvarjalnost sistematično raziskoval, je Guilford (1956, po Trstenjak, 1981), ki ga je povezoval z divergentnim načinom mišljenja. Hilgard (1969, po Trstenjak, 1981) ter Getzels in Csikszentmihalyi (1976, po Trstenjak, 1981) prvi opozarjajo, da je v ospredje ustvarjalnega procesa postavljeno postavljanje problemov, ne pa iskanje rešitev. Nekateri drugi raziskovalci so se bolj osredotočili na raziskovanje izdelkov ustvarjalnega procesa, značilnosti ustvarjalcev in izdelke ustvarjanja. Blažić (2003:7) pa izpostavlja, da je pri predagoškem delu »bolj primerno pojmovanje ustvarjalnosti kot procesa – kot razvijanje in produciranje izvirnih idej, ki so osnova za izražanje ustvarjalnih sposobnosti in s tem za razvijanje ustvarjalnega procesa«.

Spodbujanje razvoja kreativnosti v predšolskem obdobju temelji na akcijskem raziskovanju, zaradi manj strukturiranega in ciljno usmerjenega pedagoškega procesa se otrokom v večji meri dopušča divergentnost, razmišljanje, »delanje napak«, iskanje lastnih poti do rešitve ipd. S prihodom otrok v osnovno šolo se vzpostavi zelo močna zunanja ciljno naravnana struktura, ki sledi učnim načrtom in predpisanim standardom znanja. S tem so učenci vodeni k nekim prej postavljenim rešitvam problemov, zmanjkuje pa maneverskega prostora za ustvarjalni proces. Wallis (1926, po Blažić, 2003: 15) »ustvarjalni proces deli na štiri faze:
1. preparacija (definicija naloge, opazovanje, razmišljanje, faza pripravljanja gradiva ali priklic informacij v zvezi z določeno tematiko, v tej fazi tvorec definira problem, določi cilje, preparacija lahko različno traja, odvisno od zahtevnosti naloge in problema);
2. inkubacija (zorenje pripravljenega gradiva, zavestni odmik od problema je hkrati podzavestno zorenje tematike, inkubacija lahko različno traj , odvisno od problema ali naloge);
3. iluminacija (razsvetlitev, vpogled ali uvid v problem ali nalogo),
4. verifikacija (preverjanje, preizkus, zadnja faza v ustvarjalnem procesu, ki ne poteka v premočrtnem zaporedju, ampak se posamezne faze prekrivajo, dopolnjujejo in združujejo)«.
Ko sem sam po desetletju prakse na področju predšolske vzgoje nastopil delovno mesto vzgojitelja v prvem razredu, sem iskal poti in strategije, ki bi prvošolcem odpirale možnost spodbujanja kreativnosti v enaki meri kot v vrtcu. Za svoje orodje sem si izbral metodo pripovedništva, ki sem jo v veliki meri razvijal in uporabljal že v vrtcu.

3. Avtorska zgodba in proces nastajanja

Pripovedništvo, ki ga prakticiram, bazira izključno na mojih lastnih avtorskih zgodbah. Te pa se v svoji zasnovi, tematiki in kompleksnosti razlikujejo glede na zastavljene cilje. Za potrebe svoje poklicne poti v vrtcu in šoli so se s časoma izoblikovale različne oblike in vrste zgodb, ki sem jih glede na uporabo in njihove značilnosti razvrstil in poimenoval. V nadaljevanju jih predstavljam.

Motivacijska zgodba
Kratka motivacijske zgodbe služijo kot uvod v sklop dejavnosti neposredno povezanih z učnim procesom. Imajo enostavno strukturo, aktualno vsebino, ki konkretizira nadaljnje delo, odpirajo čute, in spodbujajo željo po spoznavanju, raziskovanju in razmišljanju. Zgodbe trajajo pet do deset minut, največkrat je zaključek podan šele po koncu aktivnosti, ki jim sledijo. Ideje za zgodbe se porodijo v procesu načrtovanja pouka in služijo izključno za lažjo in kvalitetnejšo izvedbo načrtovanega.

Projektna zgodba
Projektne zgodbe nastajajo vzporedno z študijem področja, ki ga bo projekt odkrival. Za razliko od kratkih motivacijskih zgodb, imajo širše področje delovanja. Učencem lahko približajo zgodovinsko obdobje, razmišljanje in doživljanje neznanih ljudi, tehnično dediščino, poklice, kulturo, umetnost, moralne in etične dileme. Zgodba je praviloma dolga in zapletena, pripovedovanje razdelim na več enot glede na izvedbo projekta.

Priredba klasične pravljice
Priredbe klasičnih pravljic so zahtevnejše in kompleksnejše. Trudim se ohraniti univerzalno, avtentično simbolno in vsebinsko sporočilno vrednost pravljice in dodati aktualne vsebine s problematiko modernega sveta, ter hkrati odpreti nekaj novih problemov s katerimi se srečuje družba in otroci. Predelava klasične pravljice se je večinoma izkazala za zahtevnejšo, kot tvorba avtorske zgodbe. Aktualizacija prinaša dimenzije, ki jih pred predelavo nisem predvidel. Učenci, ki avtentično pravljico po večini sprejmejo takšno kot je, priredbo spremljajo aktivnejše, postavljajo vprašanja, dvomijo o ustreznosti dejanj akterjev, iščejo rešitve in celo primerjajo dogajanje v pravljici z življenjem svoje družine. Kot pripovedovalec dostikrat dodatno razlagam dogajanje ali ga celo sproti prirejam in spreminjam.

Improvizirana zgodba
Improvizirane zgodbe nastajajo v interakciji z razredom ali skupino učencev. Vsebina nastaja brez pred pripravljene strukturne sheme. Dostikrat so glavni akterji pripovedi prisotni učenci. Potek zgodbe se naslanja na morebitne verbalne ali neverbalne sugestije poslušalcev, skuša vključevati njihov izkustveni in čutni svet ali pa se poigrava z aktualnimi dogodki. Ko improvizirana zgodba nastane, največkrat ostane v prostoru, kjer je nastala in živi z učenci, s katerimi je bila ustvarjena. Zelo redko ideje iz improviziranih zgodb uporabim pri snovanju drugih zgodb. Improvizirane zgodbe bi lahko primerjal z polaroidno fotografijo, ki jo podariš takoj, ko je posneta.

Zgodba v nadaljevanjih
Zgodbe, ki imajo več povezanih ali ločenih delov, nastajajo okoli zamišljenega lika, ki je poslušalcem blizu. Zgodbe imajo izrazit glavni lik, ki se znajde v različnih okoliščinah. Vsak del zgodbe ima samostojno življenje in je zgodba zase, z ostalimi si deli glavnega akterja in posamezne like okoli njega, občasno tudi prostor dogajanja. Na nastanek večine zgodb v nadaljevanjih so vplivali poslušalci s svojimi predlogi in željami.

Povezovalna zgodba
Zgodbe, ki nastanejo kot združevanje idej ali del učencev in opisujejo dogajanje v razredu ob posameznih projektih, so za razliko od improviziranih zgodb ciljno naravnane. Največkrat služijo kot orodje za evalvacijo razrednega projekta. Včasih povezujejo različne dejavnosti, kot so plesno izražanje in likovno ustvarjanje, drugič spet na skupni imenovalec postavljajo različne ideje ali izdelke učencev.

Mentorska zgodba
Mentorske zgodbe so zadnja stopnja procesa raziskovanja spodbujanja kreativnosti, s katero se trenutno ukvarjam. Za spodbujanje kreativnega in konstruktivnega dialoga se učitelj postopoma z mesta pripovedovalca umakne na mesto poslušalca in tako spodbudi učence, da prevzamejo aktivno vlogo in del odgovornosti za proces, v katerem sodelujejo.

Ko se učenci dodobra preizkusijo v pripovedovanju kratkih zgodb, ki jih vlečejo iz svojega izkustvenega polja in povezujejo z novo pridobljenimi znanji, je čas, da jim učitelj postavi nove izzive in jih popelje v skupinsko delo, kjer bodo pridobivali izkušnje sodelovanja, sprejemanja in prevzemanja odgovornosti. Tukaj nastopi učitelj v vlogi mentorja, ki skrbi, da skupine v skladu z zmožnostmi nalogo pripeljejo proti cilju. V šolskem prostoru so cilji določeni s predpisanim učnim načrtom, ki pa za prvo triado osnovne šole omogoča medpredmetno povezovanje in časovno ne opredeljuje posameznih ciljev in s tem učitelju omogoči, da spelje kompleksnejše časovno zajetnejše projekte upoštevajoč vse predpisane cilje in standarde znanja. Pripovedništvo v kombinaciji s projektnim delom in akcijskim raziskovanjem lahko zasleduje družboslovne, naravoslovne, športne ali umetnostne cilje včasih tudi več ciljev hkrati.

Večino ustvarjenih zgodb nisem nikoli zapisal, živijo izključno v govorni obliki in se v času ter prostoru transformirajo, da sledijo pričakovanjem in potrebam različnih generacij poslušalcev. Dosti zgodb je tudi kmalu po nastanku ali tekom let ugasnilo ali pa se toliko spremenilo, da so zaživele popolnoma novo življenje.

4. Povezovanje pripovedništva z drugimi področji

Čeprav je pripovedništvo že samo po sebi pomembno pri pedagoškem delu, dobi še večjo veljavo in pomen, ko ga začnemo povezovati z drugimi področji in ga vključevati v različne oblike dela. Prva in največkrat uporabljena oblika povezovanja in uporabe je povezava z likovnim izražanjem, izrazom telesa ob glasbi, dramatizacijo in drugimi oblikami umetnostnega izražanja. Druga oblika je povezava z akcijskim raziskovanjem in projektnim delom, ki lahko zajema družboslovne ali naravoslovne tematike. Tretja oblika, ki se je izkazala kot velik izziv, pa je povezovanje in vključevanje elementov informacijsko komunikacijske tehnologije v procese transformacije in prezentacije avtorskih pripovedi.

5. Predstavitev izvedbe eksperimentalnega projekta mentorskih zgodb z uporabo IKT v prvem razredu osnovne šole – Foto zgodba

Slika 1,2: Utrinki iz priprave foto zgodb

Projekt je eksperimentalnega značaja, kjer se načrtovane vsebine adaptirajo na rezultate praktičnega dela. Sam projekt se je z dneva v dan spreminjal in dopolnjeval, osnovni cilji se niso spreminjali, so se pa časovno prilagajali dinamiki posamezne skupine. Projekt je od načrtovanja do končne izvedbe trajal cela dva meseca. Glede na odzive učencev in njihovo motiviranost pa bi ga bilo mogoče še podaljšati.

Za uspešno izvedbo je bilo potrebno natančno načrtovanje in tesno sodelovanje z razredničarko, dodatno poglobljeno spremljanje rednega učnega procesa in sprotno prirejanje projektnega dela. Sodelovanje med učiteljema je potekalo usklajeno in v veliki meri spontano. Temeljilo je na medsebojnem zaupanju in spoštovanju. Vsak je prevzel del naloge, ki jo je obvladal, sproti sva se adaptirala na situacijo, pustila sva, da projekt živi svoje življenje, kot so mu ga narekovali učenci, sama pa sva bila v vlogi mentorjev in moderatorjev.

Ob ciljih, ki sva jih z razredno učiteljico načrtovala v pripravi in se skladajo z učnim načrtom, sva sledila tudi nekaterim ciljem, ki zajemajo globalno učenje in dojemanje snovi in sodijo v področje vseživljenjskega učenja. Poudarki je bili predvsem na pridobivanju izkušenj pri načrtovanju, sprejemanju odločitev in konsenzov, razumevanju strukture zgodbe, prirejanju zgodbe za potrebe različnih medijev, spoznavanju razlik med pripovedovano, napisano in foto zgodbo. Ob tem so se učenci seznanjali s primerno pripravo na delo, iskanjem ustreznih snemalnih lokacij, zbiranjem potrebnih rekvizitov. V projekt so vabili različne strokovne delavce šole, se seznanjali s pomenom pravil, organizacijo šole in spoznavali ter uporabljali avdio vizualno tehniko.

Načrtovani učni sklop:
Izhodišče projekta sta dva v letni učni pripravi načrtovana učna sklopa iz predmeta Spoznavanje okolja, ki se povezujeta z nekaj temeljnimi cilji predmeta Slovenščina (področje jezika in književnosti).

Slovenščina:
Operativni cilji: Učenci

- sodelujejo v igri vlog,
- določajo okoliščine pogovarjanja pobudnega/vodilnega sogovorca in njegov namen ter povzemajo temo in bistvene podatke,
- vrednotijo razumljivost in zanimivost pogovora ter utemeljujejo svoje mnenje,
- povzemajo temeljna načela vljudnega pogovarjanja (z učiteljevo pomočjo),
- izražajo svoja občutja med igranjem vloge,
- oblikujejo in sestavljajo zgodbo, določijo značilnosti glavnih in drugih pomembnih oseb, določijo dogajalni prostor in druge prvine gledališkega dogodka,
- s pomočjo slikovnega gradiva obnavljajo dogajanje dramatizacije,
- sporočilo povezujejo z lastnimi izkušnjami.

Standardi znanj:

- Učenec razvija zmožnost pogovarjanja. Pokaže jo tako, da:
  - v igri vlog sodeluje v tistih vrstah pogovorov, ki so navedene v tem učnem načrtu, in pri tem v vlogi pobudnega in odzivnega sogovorca tvori ustrezne, smiselne in razumljive replike,
  - razčlenjuje in vrednoti pogovore.
- Zmožnost doživljanja in razumevanja gledališke predstave pokaže tako, da:
  - sodeluje v igri vlog,

- našteje osebe lutkovne, gledališke predstave (videoposnetka) ter odgovarja na vprašanja, kaj se je zgodilo, zakaj se je kaj zgodilo,
- po gledanju otroškega filma (foto zgodbe) našteje razlike med različnimi mediji (Učni načrt Slovenščina, 2011)

Spoznavanje okolja:
Operativni cilji:
Tematski sklop: Skupnosti;

- poznajo ime šole, ki jo obiskujejo, poznajo imena in priimke učiteljev, ki jih učijo in ostalih zanje pomembnih delavcev šole,
- poznajo prostore in delavce v šoli.

Tematski sklop: Odnosi;

- spoznajo pomen pravil družbenega življenja (od pravil iz otroških iger, pravil v šoli do pravil družbenega življenja),
- vedo, zakaj potrebujejo pravila,
- spoznajo, da ima vsak človek pravice in dolžnosti, ter opišejo razlike pravicami in dolžnosti,
- vedo, zakaj potrebujemo pravila,
- spoznajo, da ima vsak človek pravice in dolžnosti ter opišejo razlike med pravicami in dolžnostmi,
- pojasnijo razliko med morati in smeti,
- spoznajo pomen sporazumevanja in razvijajo sposobnosti za sporazumevanje.

Standardi znanj: Učenec

- pozna delovanje šole,
- spoštljivo ravna do sebe in drugih.
- se ravna po pravilih družbenega življenja,
- razume pomen dolžnosti in pravic ter ravna skladno z njimi,
- pozna razliko med tem, kar moramo in smemo delati,
- upošteva različnost med ljudmi in enakost med spoloma,
- prepozna nujnost sodelovanja med ljudmi,
- opiše nujnost sodelovanja med ljudmi in razume, da človek ne more živeti sam,
- opiše ustrezno ravnanje v različnih situacijah v družbi in tako tudi ravna (Učni načrt Spoznavanje okolja, 2011).

Slika 3,4: Utrinki iz snemanja foto zgodb

Učne metode: metoda projektnega dela; metoda akcijskega raziskovanja; besedne metode: pripovedovanje zgodb, razlaga, pogovor, delo z besedilom, metoda pisanja (risanje in pisanje snemalnega načrta), demonstracijske metode: demonstracija uporabe IKT (foto aparat, diktafon, prenosni računalnik, projektor), eksperimentalne metode: načrtno opazovanje, praktično delo (izdelava foto zgodbe,..), metode izkustvenega učenja: igra vlog, samorefleksija, reševanje problemov, metoda sodelovalnega učenja
Oblike dela: individualna, frontalna, delo po skupinah

Vloga učitelja:
Učitelj je organizator in moderator, učence usmerja in jim pomaga pri organizaciji in sami izvedbi dela. Ponavlja že obdelane ali razvija nove vsebine v obliki izmenjave vprašanj in odgovorov, vodi problemske situacije, predstavlja predmete, slike, postopke, IKT, daje povratno informacijo, spodbuja k samorefleksiji; učencem pomaga pri izvedbi, izdelovanju in predstavitvi izdelkov. V projekt sta povezana učiteljica razredničarka in drugi učitelj v razredu.

Učna sredstva: prenosni računalnik, projektor, digitalni fotoaparat, diktafon, barvni tiskalnik, papir, plakati in pisala, snemalni rekviziti.

Podroben opis dejavnosti:
Učenci so bili razporejeni v štiri skupine, z nalogo, da vsaka skupina sestavi svojo zgodbo. Tema zgodbe je bila poljubna (vendar tematsko v okviru predvidenega učnega sklopa), morala pa je vsebovati uvod, jedro in zaključek. Navodilo učencem je bilo, da morajo pri snovanju sodelovati in se z izdelkom vsi strinjati. Ker se prvošolci šele privajajo na pisanje in branje, sva za zapis predlagala kombinacijo pisanja in risanja. Nastali so neke vrste stripi, ki pa oblikovno niso bili primerni za predstavitev ostalim. Nadalje so dobili novo nalogo, da zgodbo preoblikujejo tako, da jo bodo lahko predstavili v 12 do 16 fotografijah.
Po večkratnih predelavah so se skupine pripravljale na snemanje foto zgodbe. Morali so narediti snemalni načrt, določiti prostore, kjer bodo naredili posnetke, določiti vloge, pripraviti rekvizite, se dogovoriti z ostalimi sodelujočimi (ravnateljico, hišnikom, čistilko…). Pred fotografiranjem se je razred seznanil z pravilno uporabo fotoaparata. Ker se je ena od skupin odločila fotografirati na igrišču, smo spremljali še vreme. Po fotografiranju je sledil izbor primernih fotografij in izdelava plakata. Skupine so zgodbe delale ločeno ena od druge. Vsebino zgodb so skrivali pred ostalimi skupinami. Tako je predstavitev plakata, ki je nosil samo naslov in fotografije, pomenil za skupino povratno ali informacijo, ali so svoje delo opravili razumljivo za ostale. Plakatom so naknadno dopisali še tekst, ki je nastal v dogovoru z vsemi učenci v razredu na skupni predstavitvi, in ga postavili na ogled v avli šole. Med izdelavo plakatov je potekala tudi izdelava foto zgodbe s pomočjo programa Movie Maker. Učenci so določali vrstni red fotografij, izbrali glasbo, snemali zvočne efekte in predlagali tekst. Pri zaključni montaži pa niso sodelovali, ker je za prvošolce prezahtevna.

Vse načrtovane faze so nekoliko časovno odstopale od načrtovanega. Za zgodbo sva predvidela dve šolski uri, pa se je pri eni od skupin raztegnila na vsaj šest, druga pa je uspešno zaključila v predvidenem času. Za snemanje sva predvidela dve šolski uri po skupini, za izdelavo plakata in odbor fotografij dve šolski uri. Za sodelovanje sestavljanju foto zgodbe eno uro po skupini, in dve šolski uri za vse štiri predstavitve. Pouk je potekal normalno, v skladu z dnevno rutino in zastavljenimi cilji. Prvi del projekta je potekal hkrati v vseh skupinah, kasneje pa se je glede na dinamiko in specifične težave posameznih skupin začel odvijati v štirih različnih hitrostih in nivojih. Medtem ko je glavnina razreda opravljala dnevne naloge, se je skupina z mentorjem umaknila z razreda in nastavila posamezen segment

projekta (zgodba, vloge, iskanje prizorišča, razmislek o tem kako zgodbo pokazati v slikah…). Skupina, ki je bila odsotna je delo, ki je v njeni odsotnosti potekalo v razredu naredila kasneje. Dostikrat so bili učenci prostovoljno pripravljeni delati brez odmora. Pri tem je imel učitelj, ki je skrbel za pouk dvojno delo, ker je ustrezne razlage in pomoč nudil individualno posameznikom, ki med delom razreda niso bili prisotni. Drugi učitelj je bil osredotočen na spremljanjem dela posameznih skupin v projektu.
Učitelja sva pri vseh fazah (razen pri zaključni montaži posnetkov), dopuščala učencem napake in zablode in jim omogočala, da so se preko poskusov in zmot učili na lastni izkušnji. Pozorna pa sva bila, da so pri projektu v skladu z svojimi zmožnostmi sodelovali vsi učenci. Odgovornost za izdelek sva prelagala (kolikor je bilo mogoče) na učence. Navidezno sva dopuščala tudi možnost, da do končnega izdelka sploh ne bo prišlo.

Evalvacija in refleksija projekta:
Čeprav je projekt deloma možno opredeliti s cilji prvega razreda, je zastavljen na način, ki je običajnejši za višje razrede osnovne šole. Odzivava se na opažanja kolegov z druge in tretje triade, ki ugotavljajo, da imajo učenci težave pri skupinskem delu, prevzemanju odgovornosti, pri postavljanju določenih struktur in podobno. Zato sva zastavila projekt, ki je po načinu dela skoraj identičen projektom v višjih razredih. Prvošolci so se dela lotili odgovorno, bili so visoko motivirani, kritični do vsake malenkosti, kreativni in tudi, v nasprotju s pričakovanji, izredno strukturirani. Zelo so uživali v tem, da so bili akterji dogajanja in je bil rezultat odvisen zgolj od njih. Tudi največji individualisti so našli pot k skupini.

5 Sklep

Spodbujanje kreativnosti preko pripovedništva v prvem triletju osnovne šole omogoča manj časovno omejen in ciljno usmerjen ustvarjalni proces učencev, saj omogoča interdisciplinarno in medpredmetno povezovanje različnih učnih ciljev, usvajanje in preverjanje standardov znanja. Pripovedništvo je mogoče v pouk vključevati na najrazličnejše načine in oblike ter v različnih obsegih. Potrebno je paziti, da pripoved ne postane didaktična zgodba z jasno začrtanimi cilji. Naloga zgodbe, ki spodbuja kreativnost, je zmeraj posredna, saj živi samostojno življenje, ki poteka vzporedno z načrtovanjem pouka in ga oplemeniti in razširi.

6 Literatura

Bettelheim, B. (2002). *Rabe čudežnega: O pomenu pravljic.* Ljubljana: Studia Humanitatis

Blažić, M.M. (2003). *Kreativno pisanje: Vaje za razvijanje kreativnega pisanja.* Ljubljana: GV Izobraževanje.

Jung, C.G. (2006). *Človek in njegovi simboli*. Ljubljana: Mladinska knjiga

Ministrstvo za šolstvo in šport (2011). *Učni načrt Slovenščina*. Pridobljeno 7.11.2016 s svetovnega spleta http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina_OS.pdf

Ministrstvo za šolstvo in šport (2011). *Učni načrt Spoznavanje okolja*. Pridobljeno 7.11.2016 s svetovnega spleta http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_spoznavanje_okolja_pop.pdf

Neuman, E. (2001). *Ustvarjalni človek.* Ljubljana: Študentska založba.

Trstenjak, A. (1981). *Psihologija ustvarjalnosti*. Ljubljana: Slovenska matica.

Kratka predstavitev avtorja:

Branko Stepančič je diplomirani vzgojitelj predšolskih otrok. V vzgoji in izobraževanju zaposlen od leta 1994, do leta 2003 kot vzgojitelj predšolskih otrok v vrtcu v Viških vrtcih, od leta 2003 kot drugi učitelj v prvem razredu in učitelj podaljšanega bivanja na Osnovni šoli Trnovo. Vso svojo pedagoško prakso se ukvarja z raziskovanjem kreativnih procesov, pripovedništvom, fotografijo in uporabo IKT pri pouku. Organiziral in vodil je več mentorskih projektov v predšolskem in šolskem prostoru.

Učimo se skupaj

Learn Together

Vesna Bunderla

OŠ Miroslava Vilharja Postojna
vesna.bunderla@guest.arnes.si

Povzetek

Kako doseči povezanost med otroki, ne glede na otrokove takšne in drugačne posebnosti? S katerimi dejavnostmi doseči, da se lahko otroci čim bolj enakovredno vključujejo v učni proces vzgoje in izobraževanja in pokažejo svoje potenciale? Kako pri otrocih doseči, da presežejo stereotipno izoblikovana stališča do drugačnih otrok, da jih bodo enakovredno sprejeli v svojo skupino, v igro in skupno sodelovanje? Kaj lahko kot defektolog sama prispevam k temu?
S temi vprašanji se sama ukvarjam odkar sem zaposlena v šolstvu. V praksi sem preizkusila različne načine. Ugotovila sem, da ničesar ne moremo prepustiti naključju in upati, da se bo vse spontano uredilo. Mi kot strokovnjaki, vsi, ki smo vključeni v proces vzgoje in izobraževanja, tako v osnovni šoli kot tudi v vrtcu, smo za to odgovorni. Pripraviti jim moramo ustrezne dejavnosti, okolje, priložnosti in aktivnosti, da jim omogočimo razvijanje ustreznih stališč, vrednot in odnosa do drugačnosti tako v strukturirani kot tudi v manj strukturirani situaciji.
V šoli to lahko naredimo, kadar je prisotna pripravljenost do sodelovanja med učitelji in izoblikovane vrednote učiteljev do drugačnosti in smotra vzgojno učnega procesa. V našem kolektivu je bila priložnost in zanimanje za takšno obliko sodelovanja, kot bi vam jo rada predstavila.
V letošnjem šolskem letu učim prvi in drugi razred prilagojenega programa z nižjim izobrazbenim standardom. V prispevku bom opisala praktični primer pouka pri slovenščini, kjer sta bila prisotna moj prvi in drugi ter prvi razred redne osnovne šole.

Ključne besede: povezovanje, prilagojen program, redna osnovna šola.

Abstract

How to achieve coherence among children regardless their special trades? Which activities should we choose to accomplish high levels of inclusion and enable children to show their potentials? How to motivate children to overcome stereotypical views people have of people with special needs and consequently ensure their equal acceptance and involvement into a larger group or children to play or learn? What can I, as a special education teacher, do about it?
I have been dealing with these questions since I started working in education. During my years of practice I have tried out different approaches. I have learnt that nothing should be left to chance while hoping everything will spontaneously come to order. The ones responsible for getting answers are all the professionals working in education, especially those, working in schools and kindergartens. We have to prepare activities, environment and opportunities to enable children to develop proper views, values and positive attitude to diversity in structured and non-structured situations.
When teachers are cooperative, have positive attitude to diversity and strive for the same outlook, we can do this in school environment. Teachers in our school were interested in this kind of cooperation and driven to get results.

During this school year I teach the combination of first and second grade of adapted programme with lower educational standards (for children with mild intellectual disabilities). My professional paper will describe a lesson (subject: Slovenian) that was attended by my students and also by first graders without intellectual disabilities.

Keywords: cooperation, adapted programme with lower educational standards, basic school.

1. UVOD

Razred prvega oddelka prilagojenega programa imamo na šoli v istem hodniku kot vsi ostali prvi razredi. Ravno tako si delimo isto igrišče za otroke. Pogoji za spontano druženje otrok so bili tako zagotovljeni. Vendar med otroki do stikov vseeno ni prihajalo. Učitelji razrednega pouka in jaz smo ugotavljali, da so bili otroci sicer zelo radovedni, gledali v naš razred, vendar je bil prisoten strah, nerazumevanje, pa tudi odklonilen odnos do otrok v prilagojenem programu. Zanimanja za interakcijo ni bilo tudi s strani otrok iz prilagojenega programa z nižjim izobrazbenim standardom. Z učiteljicami razrednega pouka smo se dogovorile, da bomo določene ure pouka realizirali skupaj. Za začetek so se najbolj primerni zdeli šport likovna ter glasbena umetnost in slovenščina – obravnava umetnostnih besedil.

2. IZVEDBA UČNE URE

Na ure se je bilo potrebno dobro pripraviti. Skupaj smo pregledale katere vsebine, cilje in dejavnosti glede na učne načrte predmetov lahko izvajajmo oziroma realiziramo skupaj. Za svojo učno uro sem nato podrobno pripravila dejavnosti, potek ure, oblike in metode dela ter o tem seznanila druge učiteljice, ki so sodelovale pri pouku. Skupaj smo pripravile razred in pripomočke. Glede na prostorsko stisko, je bilo potrebno dobro razmisliti, kako in v katerih učnih oblikah bomo speljali uro. Pri tem je bilo pomembno, da dosežemo cilj skupnega in čim bolj enakovrednega, aktivnega in uspešnega sodelovanja vseh učencev. Predstavila bom obravnavo pravljice bratov Grimm, Sneguljčica z naslednjimi cilji učne ure:

2.1 Učni cilji

Slovenščina (Predmetna kurikularna komisija za predmet slovenščina, 2003).:

- Razvija sposobnost poslušanja oz. gledanja pravljice.
- Obnovi zgodbo ob slikah v nekem zaporedju.
- Opiše književno osebo in dogajalni prostor.
- Zaznava, razume in upoveduje vzročno-posledične motive književne osebe.
- Poišče podobnosti in razlike s književno osebo.
- Prepoznavajo formalni začetek in konec pravljice, pretekli čas, za pravljico značilne književne osebe in čudeže, čudežne predmete.
- Samostojno pripoveduje pravljico ob sliki.
- Poznajo pravljični števili 3 in 7.
- Dramatizira pravljico.

Matematika (Predmetna kurikularna komisija za predmet matematika, 2003).:

- Prepozna, razlikuje ter poimenuje ravno in krivo črto.

Socialno učenje Caf, B., Šah Štrok M., Gramc J., /):

- Razvijanje in spodbujanje komunikacijskih strategij.
- Razvijanje sposobnosti za ustvarjalno socialno komuniciranje in razumno argumentiranje.

2.2 Potek učnih ur

Jutranji krog

Začela sem s svojim razredom v jutranjem krogu. Z učenci sem se pogovorila, da bomo danes povabili na obisk prijatelje iz 1. c razreda. Dogovorili smo se, da moramo prijatelje pozdraviti, biti prijazni do njih in sodelovati z njimi. Potem so se nam pridružili učenci iz 1. c. Učenci so jih povabili, da prisedejo k njim na blazine. Prisotna je bila začetna zadrega in ločeno sedenje učencev na blazinah po razredih.

Obravnava besedila

Odigrala sem pravljico Sneguljčica. Ob dramatiziranju povabim učence, da aktivno sodelujejo pri pripovedovanju, če pravljico že poznajo (Slika 1). Učenci so mi pomagali pri nagovarjanju čarobnega zrcala. Posebej sem poudarila pravljična števila v pravljici. Ne povem pa, kako je končala zlobna mačeha.

Slika 1: Gledanje pravljice.

Po gledanju smo obnovili pravljico v določenem zaporedju ob slikanici. Usmerjala sem jih z dodatnimi vprašanji. Pogovorili smo se o značilnemu začetku in koncu pravljice, kraju in času dogajanja, o pravljičnih številih in čarobnih predmetih. Opisovali smo književne junake te pravljice, ocenili njihova dejanja in kakšne so bile posledice le teh. Pri pogovoru so sodelovali vsi učenci. Da pa bi prišli do besede tudi otroci s posebnimi potrebami, sem jih morala dodatno spodbujati.

Nove naloge

Učencem povem, da bodo sestavili sliko iz pravljice. Pripravljene sem imela liste s štirimi različnimi črtami. Učenci so poimenovali te črte, povedali na kaj jih spominja in risali črte po zraku. Posamezen list sem odložila na določeno blazino v razredu. Učenci so dobro opazovali na kateri blazini je posamezna črta. Razdelila sem jim posamezne koščke štirih sestavljank. Rezi koščkov so se ujemali s črto narisano na listu. Nato je vsak učenec potegnil s prstom po

rezanem delu in poiskal na kateri blazini je list z enako črto. Na ta način sem naključno razdelila učence v štiri skupine. Potem so skupaj sestavili sliko (Slika 2, 3), ki je predstavljala enega izmed odlomkov iz pravljice. Učenci so določili kateri odlomek iz pravljice predstavlja slika in ga opisali s svojimi besedami. Ugotoviti so morali, kako si ti štirje dogodki sledijo v pravljici.

Slika 2, 3: Sestavljanje slike po skupinah.

Sledilo je delo po skupinah. Učencem sem dala navodila, da bodo morali skupaj uprizoriti ta dogodek. Dogovoriti so se morali, koga in kako bodo odigrali. Vsak v skupini je moral imeti svojo vlogo. Pripravili so si ustrezne rekvizite, obleke, nato pa vadili prizor (Slika 4). Učitelji smo pri tem usmerjali pri ustrezni izbiri oblek, rekvizitov, ustreznem besedilu, gibanju in izrazu na obrazu, kjer je bilo to potrebno. Zelo pozorni smo bili na to, da so bili res vključeni vsi v skupini. Ob tem, ko smo vadili prizor, so učenci še enkrat obnovili pravljico. Zadala sem jim še eno nalogo. Že prej smo ugotovili, da je Sneguljčica, ki je bila dobra po srcu, končala v pravljici srečno. Želela sem, da se v skupini pogovorijo, kakšen konec pa je dočakal hudobno mačeho. Na tej stopnji pouka so se učenci že sprostili in sodelovali med seboj, ne glede na to iz katerega razreda so. Pomembno jim je bilo, da so kot skupina uspešni, zato so tudi morali vsi sodelovati.

Slika 4: Učenci se pripravljajo na uprizoritev pravljice.

Ko so bili pripravljeni, smo se usedli v naše malo gledališče. Učenci so nato po skupinah, v določenem vrstnem redu odigrali svoj prizor. Zelo dobro so se pripravili na uprizarjanje pravljice. Pripravili so si kostume, predmete in sceno. Nekoliko pomoči so potrebovali pri besedilu. Noben učenec ni bil izključen, sodelovali so vsi.

Slika 5, 6: Uprizoritev pravljice.

Zaključni del

Sledil je pogovor o pravljičnih številih v tej pravljici. Spodbudila sem jih, da razmislijo, v katerih pravljicah še nastopata pravljični števili 3 in 7. Pogovorili smo se tudi o čudežnem predmetu, zrcalu. Učencem povem, naj obrnejo sestavljanko in mi povedo, kateri pravljičen predmet je na sliki. Določili smo v kateri pravljici ga najdemo in katere čarobne lastnosti ima. Razmislili smo še, kateri pravljičen predmet bi imeli in kaj bi z njim pričarali. Poročali so mi, kakšen konec so določili hudobni mačehi. Zaključki so bili različni, a pri vseh je končala nesrečno:

- Princ je razbil ogledalo, mačeha se je stopila.
- Princ je razbil ogledalo, mačeha je postala grda in stara.
- Mačeha je zbežala v gozd, kjer jo je napadel zmaj.
- Mačeho so spodili z gradu in zdaj je sama.

Učitelji smo opazili, da v igri, ki je sledila za sprostitev učencev, ni bilo več kupčkanja po razredih. Otroci so se igrali skupaj (Slika 6).

Slika 6: Igramo se skupaj.

3. SKLEP

Ure pouka so vsem, tako učencem kot tudi nam učiteljem, hitro minile. Zahtevale so aktivno vključevanje vseh učencev in učiteljev, vzbujale stalno pozornost, dobro opazovanje, razmišljanje, ustvarjalnost in sodelovanje. Pouk je bil ne samo zanimiv in poučen, ampak tudi

zabaven. Učitelj se mora za takšne ure dobro pripraviti, imeti v mislih, katere cilje hoče doseči. Prav tako pa pridobi na lastni kreativnosti in na večjem povezovanju z ostalimi učitelji. Na ta način bom poskušala tudi v naslednjem šolskem doseči vključevanje vseh otrok in medgeneracijsko povezanost otrok ter počasi, postopno, a vztrajno preseči stereotipno izoblikovana stališča in vzorce vedenja do drugačnih otrok ter dela z njimi.

4. LITERATURA IN VIRI

Bunderla, V. (2007). Vloga defektologa pri kombiniranih obravnavah. Bilten društva Bravo, III (6), 28-32.

Člani predmetne komisije, avtorji posodobljenega učnega načrta. (2011). Program osnovna šola. Slovenščina. Učni načrt.

Demašar Pečjak, N. (2000) Integracija in (ali) inkluzija oseb s posebnimi potrebami v normalno socialno okolje. Socialna pedagogika, 4 (4), 433-442

Kavkler, M. (2008). Posebne vzgojno-izobraževalne potrebe. Razvoj inkluzivne vzgoje in izobraževanja – izbrana poglavja v pomoč šolskim timom.

Kavkler, M. (2008). Modeli in strategije za obravnavo učencev z učnimi težavami – vpliv na spremembe v poučevalni praksi. Prispevek je nastal v okviru projekta Strokovne podlage za nadaljnji razvoj in uresničevanje Koncepta dela »Učne težave v osnovni šoli«.

Kitt, M. in Brannagan, A. (2004). Cognitive rehabilitation workshop for professionals, V: Brain tree Training. 2nd update. http:// http://www.braintreetraining.co.uk/index.php

Predmetna kurikularna komisija za predmet slovenščina. (2003). Učni načrt za prilagojen izobraževalni program z nižjim izobrazbenim standardom. Slovenščina.

Predmetna kurikularna komisija za predmet matematika. (2003). Učni načrt za prilagojen izobraževalni program z nižjim izobrazbenim standardom. Matematika.

Caf, B., Šah Štrok M., Gramc J. (/) Specialna pedagoška dejavnost. Socialno učenje.

Kratka predstavitev avtorja

Vesna Bunderla, profesor defektologije. Svojo poklicno pot sem začela v Zavodu Zarja. Zavod za rehabilitacijo oseb po nezgodni poškodbi možganov je oblikoval moj način dela. V zavodu smo iskali metodo dela, ki bi bila najbolj učinkovita za delo z osebami po poškodbi možganov. Seznanila sem se s kognitivno terapijo. Terapija po kognitivni rehabilitaciji ima svoje principe in korake dela. Prizadeva si, da bi ohranila, korigirala oziroma priučila kognitivne sposobnosti. Ta način dela sem uporablja tudi pozneje, ko sem začela delati v šolstvu kot mobilni izvajalec dodatne strokovne pomoči in učitelj v prilagojenem programu, kar delam še sedaj.

Kako lahko razred postane učeča se skupnost

How a classroom can become a learning community

Meta Rožac Panger

OŠ Elvire Vatovec Prade, podružnica Sv. Anton
solaprint@gmail.com

Povzetek

V sodobni družbi sta sreča in uspeh posameznika pogojena z njegovo socialno interakcijo. Pojem interakcije pridobiva odločilen pomen tudi na področju učenja. V šolskem prostoru ni več v ospredju izoliran posameznik s svojimi značilnostmi in zmožnostmi za učenje, temveč le-ta deluje v skupnosti učečih se, ki jo sooblikujejo učenci in učitelji. Znanje je predstavljeno kot vrednota in ga zato ni mogoče preprosto posredovati, temveč mora temeljiti na avtentičnem učenju vseh udeležencev učnega procesa. Vsak, začenši z učiteljem, se mora zavedati kaj, zakaj in kako se uči.
Metoda ali oblika dela je za učitelja vselej zgolj izhodišče, ki ga mora ne samo prilagoditi posamezniku in skupnosti, temveč iz njega skupaj z učenci oblikovati nov (inovativen) način učenja. Le tako lahko postane učenje ponotranjen proces in življenjsko gonilo vsakega učenca. Znanje, pridobljeno v učeči se skupnosti, pa vrednota neprecenljivih razsežnosti.

Ključne besede: avtentično procesno učenje, celostno učenje, metakognicija, moč osebnosti, pozitivna učna situacija, razred kot učeča se skupnost, znanje kot vrednota.

Abstract

Happiness and success in modern society depend on individual's social interaction which is gaining its significant meaning in field of education as well. Consequently, in an educational environment there are isolated, educationally competent individuals lacking theirs positions by being replaced by learning communities consisting of learners and tutors. For this reason, knowledge is presented as a value which cannot be easily advanced. However, its gain must be based on authentic learning, including all attendants of a learning process. Thus every individual, featuring a single tutor, has to be aware of what to learn and why and to be aware how to do it. From tutors' prospective, a working method or forms have to be considered just as a starting point to be adjusted according to individuals' and community needs. Furthermore, out of it there should be developed a new, innovative way of learning. This way learning is incorporated as a life-long push of every individual. Consequently, knowledge gained in such community becomes a priceless value.

Keywords: authentic process based learning, unified learning, metacognition, identified power, positive learning situation, a classroom as a learning community, learning as a value.

1. Uvod

Izsledki raziskav pedagoške znanosti in spoznanja iz lastne prakse me opozarjajo na nujnost iskanja drugačnih pedagoških pristopov. Zavedam se, da je učinkovit učni proces vselej skrbno načrtovana, obenem pa skrajno nepredvidljiva in odprta situacija. Učitelj je modrec, ki opazuje in usmerja. Večkrat molči in ustvarja pogoje, da govorijo (razmišljajo) učenci. S svojo osebnostjo in hrepenenjem po novem znanju in izkušnjah skupaj z učenci

ustvarja skupnost učečih se, v kateri je doseganje učnih standardov samoumevna posledica zdrave učne situacije.

Učiteljeva vloga tako zdaleč presega usmerjanje učenca pri zaznavanju in razumevanju učne snovi in procesa učenja. Novakova (2010) pravi, da je učitelj *empirični modrec*, ki pomaga učencu ne le pri zaznavanju in umevanju, temveč tudi pri preizkušanju, preverjanju, utrjevanju in interpretaciji rešitve oziroma postopka ter smiselnem umeščanju postopka v sistem.

Na teh osnovah sem zasnovala svojo pedagoško teorijo in posledično delo v razredu.

2. Spoznanja in ugotovitve iz prakse

V nadaljevanju so v obliki podnaslovov predstavljena načela, ki sem jih oblikovala po izsledkih lastne pedagoške prakse. V izhodišče učnega procesa postavljam dejstvo, da mora šola oblikovati temelje za posameznikovo hrepenenje po znanju in spoznavanju novega, torej za njegovo vseživljenjsko učenje, ki vselej poteka v interakciji z okoljem.

2.1. Rešite so vselej v razredu, ne izven njega

Učitelji se pri svojem delu opiramo na utečene učne metode in tehnike. Pri tem pozabljamo, da je vsaka naučena oblika dela pomagalo ali orodje in da se orodja poslužujemo šele takrat, ko natančno vemo, kaj bi radi. Odgovor na vprašanje, kaj želimo kot učitelji doseči, pa bi moral pri vsakem izmed nas korenito preseči t.i. poglavje o doseženih standardih znanja pri učencih.

Prepričana sem, da bi moralo biti doseganje standardov pričakovana posledica pozitivne učne situacije, katere del je zdrav učenec, in da zato okoli tega ne bi smeli izgubljati dragocenih moči. Moja izkušnja je, da je spoznanje ali ugotavljanje napredka (ne glede na to, kako in ali ga sploh merimo) pri zdravem otroku v pozitivno naravnani skupnosti samoumevno.

Najpogosteje nas kot učitelje zanima, kako doseči, da se bo posameznik iz lastnih vzgibov naučil predvideno snov. S to neživljenjsko predpostavko večkrat zaidemo v slepo ulico, saj znanje predstavljamo kot omejeno strukturo in ne kot vrednoto. Če vseskozi poudarjamo, da mora biti šola v službi vrednejšega, polnejšega in bogatejšega življenja, se moramo zavedati, da znanje ni omejeno, temveč celostno in hkrati večplastno. Tako naj bi bilo tudi učenje. Mislim, da učitelj nikakor ne bi smel biti voditelj skupine učencev, temveč aktivni opazovalec, ki pomaga pri usmerjanju učnega procesa in posameznika, predvsem pa del učeče se skupnosti.

Vlogo učitelja usmerjevalca lepo opredeli dr. Natalija Komljanc (2015), ko pravi, da učitelj ne more sprožiti volje pri učencu. Lahko jo spodbuditi z namigi in magneti, da se potem pri človeku samem sprožita razvoj in usmerjanje.

Vsi veleumi človeštva so izhajali prav iz tega dejstva. Vztrajno, brezpogojno in neumorno so iskali odgovore na vprašanja, ki so jim kratila spanec in tako prišli do novih odkritij. Ničkolikokrat se je izkazalo, da so bili zanje ključnega pomena neuspeli poskusi. Prehojena pot je, bolj kot odkritje samo, tudi njihovim naslednikom nakazovala prave rešitve.

2.2. Manj besed pomeni več ustvarjalnosti

Vesela sem, da je sodobna šola vse bolj odprt prostor, kjer je znanje vrednota in ne pojem za »kopijo posredovanega« (Plut – Pregelj, 2008, str. 16). Učenec »svoje znanje gradi, učenec razmišlja« (prav tam). Še vedno pa daje šola prednost deklarativnemu znanju, medtem

ko se proceduralno znanje pojavlja v obliki natančno vodenih aktivnosti in se največkrat povezuje zgolj z določenimi učnimi predmeti.

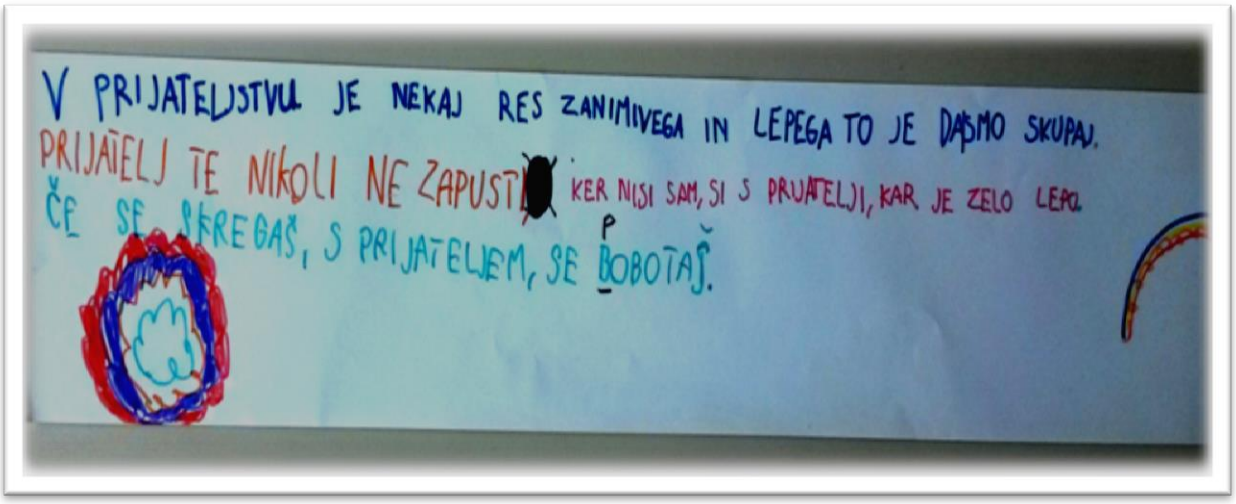
Kot učiteljica pogrešam kompleksnejši pogled v smeri pomena razvoja celostne osebnosti. Rutar – Ilčeva (2000) opozarja, da je treba omogočiti, da pridejo do izraza različni tipi dojemanja, učenja in izražanja, različni kognitivni in učni stili in različne »inteligentnosti«.

S temi teoretičnimi smernicami smo se v razredu lotili preproste aktivnosti, s katero večina učencev ni imela predhodnih izkušenj. Brez podrobnih navodil o izdelavi smo šivali živali iz starih nogavic. Premostila sem splošno navado o tem, da naj bi končni izdelek nastal v dveh ali nekaj šolskih urah. Edini cilj je bil sešiti poljubno žival. Veliko časa smo porabili za osnove šivanja, pri čemer so bili učenci navdušeni in vztrajni. Ugotovili so, da so brez navodil ustvarjalnejši in da je pri učenju pot večkrat pomembnejša od trenutnega rezultata oziroma cilja.

Slika 1: Eden od rezultatov šivanja brez navodil.

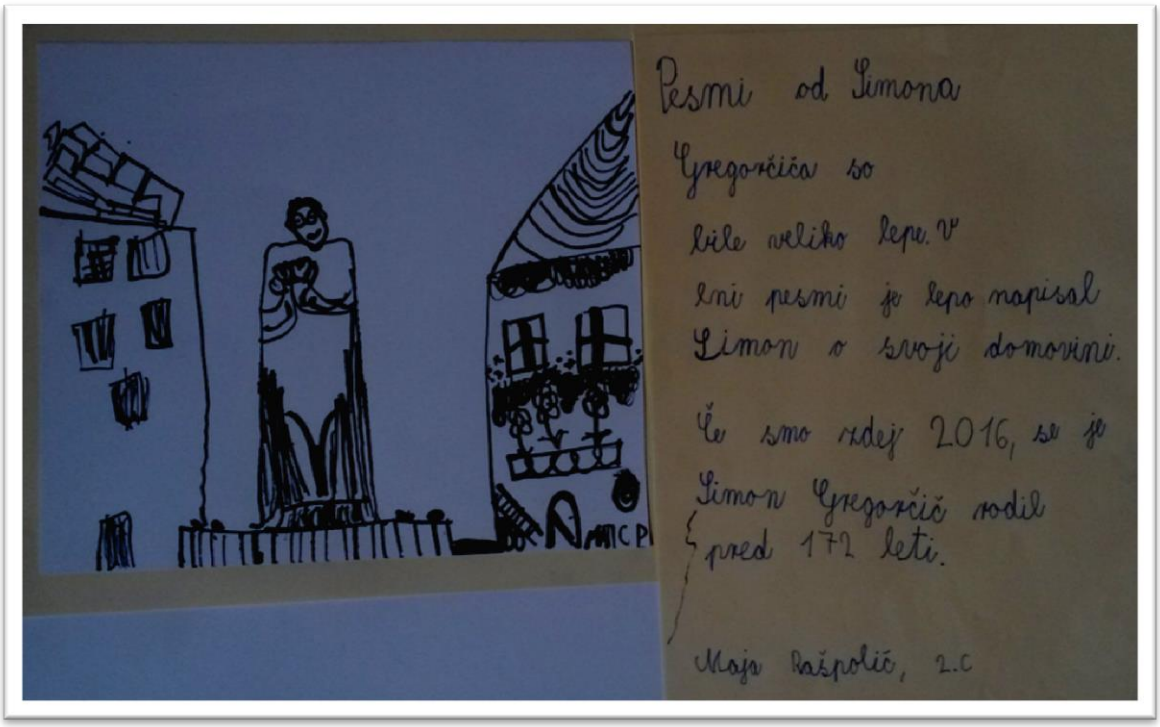
2.3. Vsakdo je najprej človek

Moje izhodišče je vselej človek, natančneje njegovo srce. Izhajam iz dejstva, da je vsak znanstvenik, pisatelj ali umetnik najprej človek, zato lahko učencem predstavim tudi tiste ljudi, katerih idej in del ne zmorejo še v polnosti razumeti. Vselej lahko namreč razumejo, da gre za ljudi, ki so sledili temu, kar jih je gnalo, ki so v določenem kraju in času živeli za vrednote, delali in vztrajali, ter pustili neizbrisen pečat svojemu narodu in človeštvu. Od tu je samo še korak do hrepenenja učencev po znanju in drugih vrednotah. Preko ljudi spoznajo vrline; vztrajnost in prizadevanje, neskončnost znanja in pomen skupnosti.



Slika 2: Pomen osredotočenosti na človeka, začenši s prijateljstvom.

Učenci imajo veliko skupnega z ljudmi, ki so pisali zgodovino. Od nas odraslih je odvisno, ali bodo v sebi odkrili tisto, kar jih bo vse življenje gnalo in spodbujalo k dobremu in koristnemu. Kot učiteljico me vselej zanima, kaj učenci doživljajo in kaj jih žene, da radi počnejo določeno stvar. Še več; z velikim veseljem odkrivam, po čem hrepenijo oziroma katere so tiste misli, s katerimi se zbujajo.



Slika 3: Primer ilustracije in zapisa učencev ob srečanju s Simonom Gregorčičem.

V drugem razredu smo na primer spoznali pesnika Simona Gregorčiča in njegov čas. Učence je navdušil Gregorčičev odnos do narave in domovine, zato so se želeli o njem čim več naučiti. Preplavila sta jih dva ključna elementa učečega se človeka: začudenje in hrepenenje. Zahrepeneli so po tem, da bi tudi sami pisali. Začutili so, da pisanje ni breme in da je lepo ubesediti, kar čutiš. Obenem so ob odlomkih, ki jih niso povsem razumeli, dojeli

neskončnost znanja, vendar se ob tem niso počutili manjvredne. »To bomo razumeli, ko bomo starejši«, so drug za drugim z zanosom pripominjali.

Gre za naravno pot usvajanja znanja glede na starost in sposobnosti učencev, ki priznava, *da je znanje pogojeno* (z izkušnjami, voljo ter zmožnostmi posameznika in skupnosti), *a hkrati neomejeno*; neskončno.

2.4. Učenje zahteva človeka kot celoto

Zavedam se, da učinkovita pot do znanja vselej vključuje celostnega človeka; učečega se, ki čuti, zaznava, si želi, misli in dela. Zato v akcijskem procesu iskanja novega znanja spodbujam učence, da vselej sodelujejo s srcem, možgani in telesom. Dobro je, da si vsak posameznik zastavi ključna vprašanja:

- kaj bi se rad naučil (kaj nosiš v srcu, kaj te vznemirja),
- zakaj bi se rad to naučil (kaj ob tem razmišljaš) in
- kako se boš lotil dela (kakšne poti učenja predlagaš).

V kolikor učenec stremi za čim nerealnim, preprosto ne najde poti. Uvidi, da s takim ciljem ne more naprej. Ker ne želi stopicati na mestu, temveč napredovati na svoji poti znanja in tvorno vplivati na potek dogajanja v svoji sredi, začne iskati v smeri česa bolj ustvarjalnega.

Slika 4: Izhodišča za učenje v razredu kot učeči se skupnosti.

Metakognitivni procesi so ključnega pomena, če želimo učence usmeriti v vseživljenjsko učenje. Ker je učitelj vzor in usmerjevalec tovrstnega učenja v svoji oddelčni skupnosti, mora utečene metode, tehnike in oblike dela ne le prilagoditi posamezniku in skupnosti, temveč skupaj z učenci oblikovati nov (inovativen) način učenja. Le tako lahko postane učenje ponotranjen proces in življenjsko gonilo vsakega učenca. Posameznik s svojimi idejami, znanjem, gorečnostjo in neusahljivo voljo po novih spoznanjih sooblikuje oddelčno skupnost. Učitelj je v tem primeru del skupnosti. Tudi sam je željan znanja in novih izkušenj, tudi sam se uči in s tem nenehno potrjuje, da je pot znanja neskončna.

Vedno znova se zavedam, da mora učitelj preseči okvire učnih metod in tehnik, sicer lahko v učni proces, hote ali nehote, vnese elemente dresure.

2.5. Učni proces je nepredvidljiv

Moja izkušnja pri delu v razredu je, da so najbolj uspešni trenutki učnega procesa nenačrtovani. Pojavijo se takrat, ko si upamo *tvegati*, učenci in tudi jaz. Kot učiteljica spodbujam avtentično učenje. Opazujem učence pri delu in spodbujam njihovo pristnost in izvirnost.

Še vedno močno zakoreninjeno prepričanje o šoli, ki temelji na dajanju pravih odgovorov, skušam nadomestiti z zavzetostjo in hrepenenjem po iskanju učnih in življenjskih poti oziroma znanja. Učenci ne sledijo mojim idejam, temveč se v skupnem iskanju nenehno rojevajo nove. Prav *rojevanje novega* se mi zdi ključna smernica zdravega učnega procesa.

Po branju literarnega dela v drugem razredu se mi je zgodilo, da so me učenci kar dvakrat zapored prosili, naj jim knjigo v celoti preberem še enkrat. Bila sem presenečena, hkrati pa sem začutila, da se za to nevsakdanjo željo skriva možnost za *rojevanje* znanja. In res, po končanem branju so učenci spontano izrazili vsak svoje doživljanje. Tudi sama sem povedala, kar sem začutila, in sicer, da je zgodbo *vredno* postaviti na oder. Učenci so se strinjali. Na mojo opazko, da nimamo dramskega besedila, so odgovorili s spontanim delom. Razdelili so se v skupine in se lotili pisanja, kasneje popravkov, režije, kostumov ... V presenetljivo kratkem času je nastalo pet povsem različnih odrskih postavitev, ki so od izvirnika pobrale zgolj glavno idejo.

In kakšno je bilo moje delo pri pripravi predstave od sestave besedila do odrske igre? Opazovala sem, se čudila in se med drugim spraševala, ali je ob tolikšni moči otroške ustvarjalnosti, vztrajnosti, zagona, znanja in doslednosti res tako težko oblikovati ocene?

Če izhajam iz stroke, ki ne stremi samo za t. i. *avtentičnim* učenjem, temveč tudi avtentičnim preverjanjem in ocenjevanjem in želi preseči merjenje konceptualnega razumevanja snovi ter se osredotočiti na proces učenja, »sposobnosti reševanja problemov, sklepanja in kritičnega razmišljanja, delovne navade, spretnosti sodelovanja« (Luongo – Orlando, 2008, str. 6-7), lahko rečem, da je ocenjevanje samo *verodostojna* posledica *izvirnega* učenja.

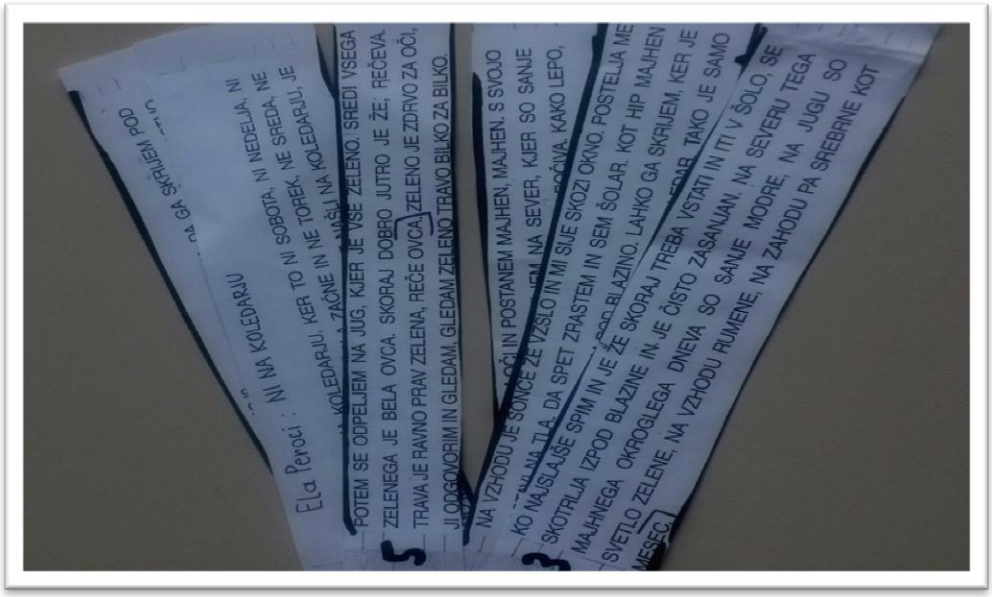
Slovar slovenskega knjižnega jezika razlaga pojem *avtentičen* tudi z besedo *verodostojen*. (Gliha – Komac, 2014). Ocene, pridobljene v procesu *avtentičnega učenja* so torej verodostojne – take, ki »jim je verjeti«.

Slika 5: Učenci pri pripravi scene za samostojno odrsko predstavo.

2.6. Problem je lahko povod za novo učno strategijo

V razredu je nastala tudi nova metoda spodbujanja branja, ki smo jo poimenovali »hitri trakec«. Učenci so iskali načine, kako pomagati sošolcem do hitrega in zanesljivega branja. Spodbudila sem jih k iskanju informacij s področja psihologije branja. Pogovarjali smo se o vidnem polju in o gibanju oči med branjem ter o tem, zakaj so časopisi pisani v stolpcih.

Skupaj smo pridobljeno znanje preizkušali in se poigravali z gibanjem oči med branjem. Hoteli smo ugotoviti, kaj je v našem razredu najbolj učinkovito, kaj nam pri branju najbolj pomaga. Iznašli smo papirnate trakove, široke kot bralna vrstica, s katerimi smo delali v parih. Prvi učenec je postavil trakec na začetek vrstice ter ga vlekel tako hitro, kolikor hitro je drugi še lahko razumljivo bral.



Slika 6: Rešitev pri obnovi težjega besedila: razčlenitev na dele.

Kot pereč problem se je izkazalo tudi povzemanje in obnavljanje učne snovi, pripovedovanj in besedil. Učenci so radi dolgovezili. S težavo so poiskati bistvo nekega besedila ali sporočila.

Namenoma sem prinesla daljše zanimivo besedilo in prosila učence, naj ga zapišejo v krajši različici. Najprej se jim je naloga zdela prenaporna in neizvedljiva. Ker pa so se naučili vsak problem sprejeti kot izziv, so hitro nizali možne rešitve za uspešnejše (lažje) delo. Najučinkovitejši je bil predlog, da bi bilo dobro besedilo »razdeliti na faze«. Tako so ga dobesedno razrezali na trakove (Slika 6) in po dogovoru izluščili bistvo posameznih trakov oziroma delov besedila. Nastale trditve so z lahkoto povezali v obnovo.

3. Zaključek

Novejše piramide učenja kažejo, da je učenje najbolj učinkovito tedaj, ko učimo druge oziroma ko se učimo od drugih. V tej kognitivno-socialni situaciji naj bi bila naša zapomnitev kar 90% (Lee, 2015).

Seveda se je ob tem treba zavedati, da vertikalnost piramid učenja ni življenjska: ni namreč vsako branje »slabo«, zapomnili naj bi si le 10% prebranega (prav tam), in vsaka diskusija »dobra« samo zato, ker zavzema večji delež piramide.

Delo v razredu je dobro zasnovati tako, da učenci znova in znova ugotavljajo, koliko bogatejše je znanje, če do njega pridejo s procesnim učenjem v skupnosti.

»Premoč« skupnosti se hitro širi. Preko inovativnih idej oddelčnih skupnosti in s spontano potrebo po njihovi realizaciji se namreč v delo vključuje celotna šola. Mlajši iščejo pomoč in znanje pri starejših, le-ti pa se navdušujejo nad zagnanostjo in hrepenenjem po znanju, ki je pri mlajših pristnejše. Zunanja podoba šole, podoba vzgojno-izobraževalne organizacije, tako dobiva novo notranjo vsebino. Postaja ne le inovativna učeča se organizacija, temveč skupnost učečih se.

Učitelji smo del učeče se skupnosti, tudi mi se učimo. Imamo sicer več izkušenj, a tudi naše poti znanja še niso prehojene. Učence moramo navduševati s tem, kar odkrivamo in kar nas navdušuje.

V učeči se skupnosti ne gre za zmanjšano vlogo učitelja na račun vloge učencev, saj bi to pomenilo korak nazaj v znanosti in pedagoški praksi, temveč za obogateno vrednost znanja in medosebnih odnosov. V ospredju sta proces učenja in znanje, ki ga pridobivamo v skupnosti. Pomembna so spoznanja, nove izkušnje in zaznave, preko katerih posameznik raste in postaja modrejši ter zato tudi bolj zrelo dojema učenje in proces učenja. Z njim in njegovimi spoznanji raste tudi skupnost, ki je z neomejenim številom povezav med člani, vrednotami in izkušnjami nenadomestljivo življenjsko okolje neomejenih in nepredvidljivih razsežnosti.

Učitelji smo lahko hvaležni in ponosni, da smo usmerjevalci tovrstnega potenciala.

4. Viri in literatura

Gliha - Komac, N., Jakop, N., Kern, B., Klemenčič, S., Krvina, D., Ledinek, N., Žele, A., idr. (2014). *Slovar slovenskega knjižnega jezika*. Ljubljana: Cankarjeva založba.

Komljanc, N. (2015). *Seminar Formativno spremljanje.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.

Lee, S. (2015). *Learning piramide of National Training Laboratories: Bethel, Maine.* Pridobljeno s http://www.neimagazine.com/features/feature3d-environments.

Luongo - Orlando, K. (2008). *Drugačno preverjanje znanja: predlogi za avtentično spremljanje napredka: preizkušeni nasveti in zamisli za učinkovito poučevanje.* Ljubljana: Rocus Klett.

Novak, M. Vpliv razvojno-aplikativnega projekta na formativno spremljanje učenčevega napredka. *Razredni pouk, let. 12*, št. 1, str. 57 – 61.

Plut - Pregelj, L. Ali so konstruktivistične teorije učenja in znanja lahko osnova za sodoben pouk? *Sodobna pedagogika, let. 59*, št. 4, str. 14 – 27.

Rutar - Ilc, Z. Izhodišča nove kulture preverjanja znanja. *Vzgoja in izobraževanje, let. 31*, št. 2/3, str. 78 – 81.

Kratka predstavitev avtorja

Meta Rožac Panger je profesorica razrednega pouka. Kot učiteljica se ukvarja predvsem z iskanjem inovativnih pristopov v procesu vključevanja šolskega prostora v kontekst vseživljenjskega učenja posameznika. V zadnjem času se v okviru pedagoškega in raziskovalnega dela posveča umeščanju kulturno-zgodovinskih in naravnih posebnosti domače pokrajine v širši slovenski in evropski prostor ter obravnavi slovenske klasične književnosti na razredni stopnji.

Dodatne zaposlitve za hitrejše učence

Extra Activities for Fast Finishers

Petra Grum

Osnovna šola Kašelj
petra.grum@oskaselj.si

Povzetek

Učenci v osnovni šoli so si med seboj precej različni po sposobnostih, zato se pogosto zgodi, da nekaj učencev zaključi samostojno delo pred ostalimi. Ker postanejo hitrejši učenci nato velikokrat moteči v razredu, se je razvila ideja, da bi se jih dodatno zaposlilo s 5-10-minutnimi nalogami, ki bi bile učencem zanimive, hkrati pa bi pripomogle k razvijanju njihovih potencialov med samim poukom. To bi lahko bilo izvedljivo pri poljubnem predmetu, začenši s poukom slovenščine. Treba je bilo torej ugotoviti, kako, kdaj in s čim dodatno razvijati intelektualne in ustvarjalne zmožnosti (ne le formalno nadarjenih) hitrejših učencev v času pouka. Najprej je bila s pomočjo vprašalnika opravljena analiza potreb in želja učencev ter stanja na šoli, nato se je začelo sistematsko zbiranje in sestavljanje dodatnih zaposlitev, čemur je sledilo preizkušanje novosti pri pouku. Učenci so bili sprva do dodatnih zaposlitev zadržani, a so že po prvih izkušnjah z njimi postali navdušeni nad njimi, verjetno tudi zaradi možnosti izbire – lahko so namreč zbirali med posameznimi zaposlitvami ali pa dodatno zaposlitev zavrnili. Po dveh letih zavestnega pripravljanja in uporabljanja dodatnih zaposlitev se je izkazalo, da so le-te ne le uporabne, ampak tudi smiselne, učinkovite in priljubljene med učenci. Dodatne zaposlitve resda predstavljajo velik dodaten angažma s strani učitelja, vendar je na koncu zadovoljstvo tako na strani učencev kot učiteljev.

Ključne besede: dodatne zaposlitve, hitrejši učenci, med poukom, razvoj potencialov učencev, ustvarjalnost, poljubni šolski predmet

Abstract

In primary school, there are students with a mixture of ability levels in every class, which means it is inevitable that some students are going to complete their assignments earlier than others. Students who finish fast often become "trouble makers". In order to avoid that we have come to an idea to keep them at work with short 5-10 minutes long interesting activities that would help them develop their potentials during lessons, regardless of the school subject. First, we had to discover how, when and with what kind of mental activities it would be possible to develop the intellectual and creative abilities of fast finishers, during lessons. To reach our goal, the needs and desires of students, and the present day practice of using extra activities had to be analysed, accordingly two questionnaires have been made. Afterwards we began collecting and compiling extra activities and finally the testing of our innovation took place in the classroom. Students were initially reluctant to extra activities, but after the first experiences they have become excited about them - one of the major factors that made them look positive on the extra activities being the fact that they could choose among different activities or decline them. After two years of preparing and using extra activities, it is clear that they are not only useful but also meaningful and effective as well as popular among students. It is true that they represent a big additional commitment on the part of teachers but ultimately the satisfaction is on both sides – pupils' and teachers' – and that's what matters.

Keywords: creativity, during lessons, fast finishers, extra activities, to develop students' potentials, any school subject

1. Uvod

Skozi leta delovanja v učnem procesu učitelji opažamo, da veliko časa in pozornosti namenjamo učencem, ki imajo težave na različnih področjih, tako da pripravljamo prilagojene delovne liste, učni material, imamo redne in izredne sestanke, nudimo dodatne individualne razlage … Učbeniki so prilagojeni povprečju, velikokrat pa primanjkuje časa, materiala … in kot ugotavlja Kukanja Gabrijelčič (2014, str. 94) tudi možnosti za dodatno izobraževanje za delo z otroki, ki so sposobni (in pripravljeni) doseči ne le povprečne, temveč tudi nadpovprečne rezultate, pa najsi bodo to (formalno) nadarjeni učenci ali ne. Takšni učenci velikokrat hitreje opravijo samostojno delo in lahko v razredu nato zaradi dolgočasenja povzročajo nemir. Mojca Juriševič (2012) celo meni, da se učenci dolgočasijo v šoli, ker »s šolanjem pri nekaterih nadarjenih učencih njihova nadarjenost postaja čedalje manj skladna s ponudbo in zahtevami učnega načrta /.../ Interesi učencev, še posebej nadarjenih, se med odraščanjem namreč razčlenjujejo ter lahko postajajo vse bolj različni od tistega, kar ponuja in zahteva šola. Ta pa v odnosu do nadarjenih s svojo ponudbo pogosto ne zmore zadovoljiti njihovih potreb« (str. 51).

Cilj raziskave na šoli je bil ugotoviti, kako, kdaj in s čim lahko oblikujemo učno spodbudnejše okolje in materiale ne le za nadarjene, temveč za hitrejše učence na sploh, in obenem dodatno razvijamo njihove potenciale, intelektualne sposobnosti, ustvarjalnost in divergentno mišljenje znotraj učne ure.

Namen tega prispevka je predstaviti delo in ugotovitve, do katerih smo prišli po dveh letih in pol raziskovanja, pripravljanja dodatnih zaposlitev in evalviranja našega dela. Gre za način dela, ki je primeren za vse učitelje osnovne šole – tako med poukom kot v podaljšanem bivanju in jutranjem varstvu - delavce v dijaških domovih, vzgojitelje v vrtcih, morda v manjši meri za srednje šole, če oz. ker so razredi bolj homogeni.

2. Analiza smiselnosti dodatnih zaposlitev za hitrejše učence med poukom

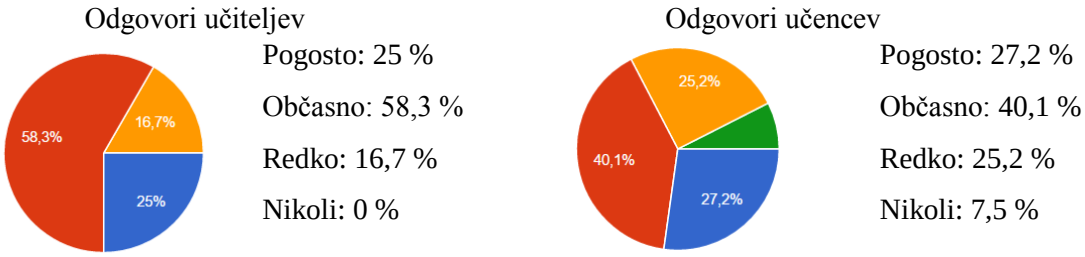
Za optimalen razvoj učenčevih sposobnosti in zadovoljevanje njegovih želja in interesov mora učitelj po mnenju Kukanja Gabrijelčič (2014: 87) uporabiti različne strategije in pristope. Rajović (2013: 8) celo pravi, da če ne spodbujamo razvoja specifičnih talentov in bioloških potencialov, »bomo imeli na nivoju celotnega naroda manj talentiranih in nadarjenih posameznikov«, ki so izredno dragoceni za vsako državo.

Dolžnost učitelja je torej, da v čim večji meri prepozna učenčeve potrebe, sposobnosti in interese in mu »s primernim načinom, materialom in oblikovanjem okolja pomagamo razviti« (Grum 2016) njegove potenciale.

Pri nekaterih učencih (ali učiteljih) je lahko prepoznavanje potreb dolgotrajnejši proces, zato pride prav vprašalnik, ki omogoča hitrejše, lažje in tudi smotrnejše načrtovanje dela v razredu.

Leta 2015 je bila na OŠ Kašelj (v okviru inovacijskega projekta *Jaz sem že, kaj pa zdaj?)* narejena raziskava s pomočjo vprašalnika med 148 učenci predmetne stopnje, tj. od 6. do 9. razreda, leta 2016 pa je nekoliko spremenjen vprašalnik izpolnilo še 12 učiteljev predmetne stopnje v povezavi z dodatnimi zaposlitvami.

Učenci in učitelji so odgovarjali na vprašanje: Kako pogosto končajo učenci z rednim delom pred ostalimi sošolci?



Slika 1: *Primerjava odgovorov na vprašanje, kako pogosto končajo učenci z rednim delom pred ostalimi sošolci.*

Kot je bilo pričakovati, se rezultati nekoliko razlikujejo, če primerjamo odgovore učiteljev in učencev. Do razhajanja je najverjetneje prišlo zaradi bistveno manjšega števila učiteljev anketirancev in zaradi specifik posameznih učnih predmetov, medtem ko so učenci odgovarjali za povprečno stanje v času pouka. Rezultati vsekakor kažejo, da vsaj občasno, pri nekaterih predmetih pa pogosto, nekaterim učencem ostaja čas, ki ga je mogoče zapolniti z dodatnimi zaposlitvami.

Raziskava je pokazala, da največkrat ostane nekaj dodatnega časa pri slovenščini, angleščini in matematiki, kar je pričakovano, saj imajo ti predmeti tudi največ predvidenih ur v tednu (od 3 do 4,5). Hkrati pa se je tudi izkazalo, da je pri teh istih predmetih najbolje poskrbljeno, da so učenci dodatno zaposleni. Verjetnost, da učenci, ki so prej zaključi z rednim delom, ne bodo dobili dodatne zaposlitve, je največja pri glasbeni umetnosti, sledijo ji tehnika in tehnologija, likovna umetnost, fizika, šport in gospodinjstvo.

Za smotrnejše načrtovanje nalog in razmnoževanja delovnih listov je potrebno vedeti, koliko je takih učencev na razred oz. letnik. Seveda je treba upoštevati, da se število hitrejših učencev lahko spreminja od predmeta do predmeta, njihovo število pa je odvisno tudi od vrste redne zaposlitve. Kakor koli že, s pomočjo vprašalnika se je izkazalo, da gre v povprečju vsaj za 4 hitrejše učence na letnik.

Odgovori na vprašanje, ali si želiš dobiti dodatno zaposlitev pri pouku, kadar narediš nalogo pred ostalimi, so pokazali, da je v večini primerov (49 % učencev) to odvisno od vrste dodatne zaposlitve, 39 % učencev pa si dodatne zaposlitve ne želi. Preostalih 12 % učencev bi sprejelo dodatno zaposlitev ne glede na vrsto le-te.
Glede na to, da igra vrsta dodatne zaposlitve veliko vlogo pri notranji motivaciji za dodatno delo, je smiselno vedeti, katere so torej tiste dodatne zaposlitve, ki so med učenci bolj zaželene. Odgovori učencev so sami po sebi dovolj zgovorni v Tabeli 1.

Tabela 1: *Med učenci zaželene dodatne zaposlitve.*

Opravljanje domače naloge.	77,9 %
Priprave na drug predmet.	70,1 %
Dodatne naloge na delovnem listu, ki niso povezane s snovjo niti s predmetom.	63,9 %
Branje revije ali knjige.	59,5 %
Ustvarjalne naloge, kjer ni pravilnih in napačnih odgovorov.	58,3 %
Delo na računalniku.	57,5 %
Material za tekmovanje.	52,2 %

Pomoč počasnejšim učencem.	49,6 %
Dodatne naloge na delovnem listu, ki so povezane z obravnavano snovjo.	45,0 %
Dodatne naloge na delovnem listu nepovezane s snovjo, a povezane s predmetom.	44,6 %
Težje, posebej označene naloge iz učbenika ali delovnega zvezka.	37,8 %
Urejanje učilnice.	36,2 %

Po drugi strani pa je bilo zanimivo videti, katerih dodatnih zaposlitev in v kolikšni meri se jih poslužujejo učitelji v času pouka. Na podlagi vseh odgovorov, ki so, kot je bilo pričakovano, pokazali razkorak med željami učencev in dejanskim stanjem, je bilo mogoče sestaviti Tabelo 2, v kateri so prikazane dodatne zaposlitve, katerih bi lahko po mnenju učencev bilo več.

Tabela 2: *Dodatne zaposlitve, katerih bi po mnenju učencev lahko bilo več, kot jih dejansko je.*

Delo na računalniku.	+ 49,2 %
Dodatne naloge na delovnem listu, ki niso povezane s snovjo niti s predmetom.	+ 47,2 %
Ustvarjalne naloge, kjer ni pravilnih in napačnih odgovorov.	+ 41,6 %
Domača naloga.	+ 36,2 %
Branje revije ali knjige.	+ 26,2 %
Material za tekmovanje.	+ 18,9 %
Urejanje učilnice.	+ 16,2 %

Dodatno delo na računalniku je pričakovano bistveno bolj zaželeno s strani učencev, kot se ga poslužujemo učitelji. Zaradi pomanjkanja računalnikov le-to večkrat ni izvedljivo – razen ko delo poteka v računalniški učilnici. Zanimivo je, da so dodatne naloge na delovnem listu, ki niso povezane s snovjo niti s predmetom, ter ustvarjalne naloge, kjer ni pravilnih in napačnih odgovorov, izredno zaželene, učitelji pa jih dajemo v manjši meri. To lahko pripišem dejstvu, da se nanje učitelji lahko niti ne spomnimo (saj smo pri pripravah na uro osredotočeni na svoje področje, poleg tega pa ta možnost lahko še ni ponotranjena), če pa se, jih je potrebno predhodno ali najti v že obstoječih virih ali se jih samostojno domisliti. Opravljanje domače naloge in delno tudi pregled materiala za tekmovanje je razumljivo visoko na lestvici zaželenih zaposlitev, saj lahko s tem učenci zmanjšajo popoldanske obveznosti. Branje revije ali knjige ter urejanje učilnice pa je tudi zelo zaželeno, kar kaže na to, da si učenci želijo neusmerjen prosti čas oz. radi izkoristijo preostanek časa za sproščujoče aktivnosti. Po drugi strani je bilo zanimivo videti, katerih dodatnih zaposlitev bi se po mnenju učencev učitelji lahko posluževali v manjši meri, kot se jih. Slednje je prikazano v Tabeli 3.

Tabela 3: *Dodatne zaposlitve, katerih bi po mnenju učencev lahko bilo manj, kot jih dejansko je.*

Dodatne naloge, ki so povezane s snovjo.	- 38,3 %
Pomoč počasnejšim sošolcem.	- 17,1 %
Težje, posebej označene naloge iz učbenika ali delovnega zvezka.	- 12,2 %
Dodatne naloge, ki niso povezane s snovjo, so pa povezane s predmetom.	- 3,4 %

Dodatne naloge, ki so povezane s snovjo, so uporabljene kot dodatna zaposlitev v razredu s strani več učiteljev, saj jih je mogoče najhitreje pripraviti, vendar ne gre zanemariti dejstva, da so daleč najmanj zaželene med učenci. Resda odgovori razkrivajo le, koliko učiteljev se poslužuje takih nalog, ne pa tudi v kolikšni meri, vendar bi bilo tehtno razmisliti, kaj je smisel

oz. cilj dodatne zaposlitve. Še več vaj istega tipa? Ali to res izboljša, poglobi znanje in sposobnosti učencev? Ali ne dosežejo učnih ciljev že z nalogami, ki sodijo v redno delo? Je doseganje učnih ciljev vse, kar učenci potrebujejo, kar jim lahko damo? Zanimivo je tudi, da si učenci želijo manj težjih, posebej označenih nalog iz učbenika ali delovnega zvezka. Očitno teh nalog velikokrat ne sprejmejo kot dodaten izziv in možnost nadgradnje znanja, temveč jih vidijo kot nepotreben dodaten miselni napor in potrata časa, ki se na koncu niti ne bo »splačala«. Lahko pa da jih odvrača tudi pogostost uporabe težjih nalog za zapolnitev preostalega časa. Zaposlitev, ki je nekoliko presenetljivo na lestvici nezaželenih dodatnih dejavnosti med učenci, je pomoč počasnejšim sošolcem. Razlogi so zagotovo različni, eden izmed njih pa je verjetno tudi ta, da takšna zaposlitev sposobnejšim učencem ne predstavlja posebnega izziva za njih same ali zadoščenja ob dobro opravljeni nalogi. Ob teh novih spoznanjih bi bilo na mestu, da bi učitelji prevetrili svoje delo v razredu in se glede na zmožnosti prilagodili željam učencev.

Kakor koli že, analiza vprašalnikov kaže, da učitelji (zavestno ali ne) tako ali drugače dodatno zaposlujemo hitrejše učence, ne da bi bili k temu dodatno spodbujeni. Kljub vsemu je iz odgovorov učencev jasno, da niso vedno do zadnje minute pouka zaposleni z obveznimi ali dodatnimi dejavnostmi. Najpogostejši razlogi, da učenci ne dobijo dodatne zaposlitve, kljub temu da so končali z rednim delom predčasno, so po mnenju učencev:

- da učitelj dovoli, da se sami zaposlijo s pripravo na drug predmet, npr. se učijo … (39 %), kar je pravzaprav neke vrste zaposlitev,
- da učitelj ne ve, da je učenec končal z rednim delom (36 %),
- da je ostalo premalo časa za dodatno zaposlitev (32,3 %).

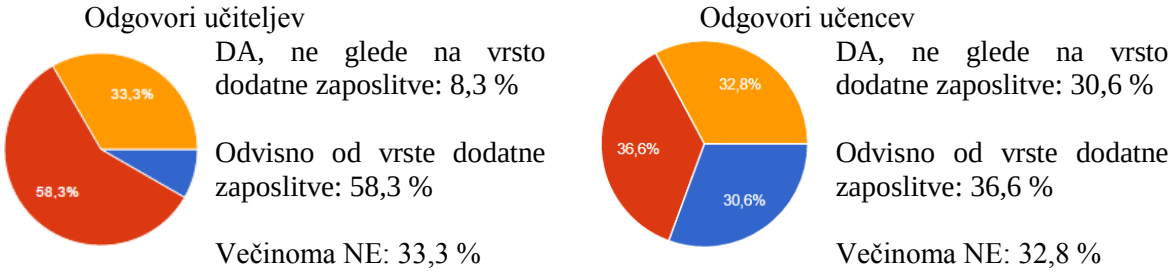
V raziskavi med učitelji me je torej zanimalo, v kolikšni meri lahko posamezni dejavniki vplivajo na to, da učenci ne dobijo dodatne zaposlitve. Vprašalnik je pokazal, da lahko učenci ne dobijo dodatne zaposlitve, ker poteka pouk večinoma na način, da nihče ne konča rednega dela pred ostalimi, ali pa ostane premalo časa za dodatno zaposlitev. 66,7 % vprašanih učiteljev se delno strinja s trditvijo, da ni nujno, da so učenci vedno zaposleni vseh 45 minut pouka, vendar se nihče v celoti ne strinja, da si hitrejši učenci zaslužijo za nagrado oddih in ne dodatnih nalog. Pomanjkanje materialov, virov, literature za dodatne zaposlitve 58 % učiteljev ne vidi kot dejavnik, ki bi vplival na to, da učenci ne dobijo dodatne zaposlitve. 66,7 % učiteljev se tudi ne strinja s trditvijo, da dodatne naloge niso učiteljeva obveznost. Nihče od vprašanih učiteljev pa kot razlog, da ne da dodatnih nalog, ne navaja, da bi se bal, da bi izgubil nadzor nad učenci in njihovim delom. Torej je dajanje dodatnih zaposlitev v večji meri odvisno od okoliščin, tj. časa in učnih oblik, ter mnenja, da ni nujno, da so učenci vedno zaposleni vseh 45 minut pouka. Natančnejši rezultati vprašalnika so razvidni iz Tabele 4.

Tabela 4: *Vpliv posameznih dejavnikov na to, da učenci ne dobijo dodatne zaposlitve.*

TRDITEV	V CELOTI SE STRINJAM	DELNO SE STRINJAM	SE NE STRINJAM
Večinoma poteka pouk na način, da nihče ne konča rednega dela pred ostalimi.	25 %	75 %	0 %
Premalo časa je za dodatno zaposlitev.	16,7 %	66,7 %	16,7 %
Menim, da ni nujno, da so učenci vedno zaposleni vseh 45 minut pouka.	25 %	66,7 %	8,3 %
Menim, da si hitrejši učenci zaslužijo za nagrado oddih in ne dodatnih nalog.	0,0 %	66,7 %	33,3 %

Ni dovolj materialov, virov, literature za dodatne zaposlitve.	8,3 %	33,3 %	58,3 %
Menim, da dodatne naloge niso učiteljeva obveznost.	8,3 %	25 %	66,7 %
Bojim se, da ne bom imel/-a nadzora nad učenci in njihovim delom.	0 %	0 %	100 %

Ker je bilo precej učiteljev mnenja, da ostane premalo časa za dodatno zaposlitev in si učenci hkrati želijo, da bi pogosteje lahko opravljali domačo nalogo v preostalem času, me je zanimalo, ali so učenci pripravljeni dokončati dodatno nalogo doma, če jim v šoli zmanjka časa. Presenetljivih 30,6 % učencev je pripravljenih nalogo dokončati doma ne glede na vrsto dodatne naloge. Po mnenju učiteljev igra bistveno večjo vlogo pri opravljanju dodatne domače naloge vrsta zaposlitve. Ali gre pri teh rezultatih za dejanske izkušnje ali le predsodke učiteljev, se ne ve, bi pa veljalo postaviti učence na preizkušnjo, saj marsikdo ni pripravljen opraviti niti obveznih domačih nalog.



Slika 2: *Primerjava odgovorov na vprašanje, ali so učenci pripravljeni dokončati dodatno nalogo doma, če jim v šoli zmanjka časa.*

Glede na to, da po mnenju večine učiteljev (58 %) ne primanjkuje materialov, virov, literature za dodatne zaposlitve, je bilo zanimivo izvedeti, od kod črpamo (ideje za) dodatne naloge. Večina učiteljev (83 %) naloge ali tiska s spleta ali kopira iz knjig, učbenikov, revij. 66 % učiteljev je takih, ki naloge sestavljajo tudi sami, 25 % pa jih sestavlja celo skupaj z učenci. Anketa je pokazala, da si učitelji tudi pomagamo med seboj, saj 16,7 % učiteljev dobi naloge od sodelavcev, prijateljev.

Pri (dodatnih) nalogah je seveda nujno tudi vprašanje povratne informacije. Učencem se zdi povratna informacija o opravljeni dodatni nalogi v večini primerov (88,7 %) zelo pomembna. Od tega jih je 42,7 % pripravljenih deliti rezultat z učiteljem ne glede na pravilnost rešitve, 46 % učencev pa bi rezultat zanimal, vendar bi ga obdržali zase. 11,3 % učencev rešitve ne zanimajo. Povratna informacija je torej zaželena, zato je potrebno naloge pregledati ali jim priložiti rešitve, če so potrebne.

3. Zaključek

Dodatna zaposlitev za hitrejše učence je možna samo pri nefrontalni obliki poučevanja. Večkrat je smiselna v heterogenih razredih in skupinah. Lahko se uporabi tudi med spraševanjem ali kot nagrada za vse učence za zadnjih 5 minut pouka, v vsakem primeru pa je učencem nujno potrebno postaviti pogoje, pod katerimi se lahko lotijo dodatnih zaposlitev, npr. kdaj se lahko lotijo dodatne zaposlitve (ko so vse obveznosti kvalitetno oz. pravilno narejene), kdaj lahko prosijo učitelja za pomoč ali povratno informacijo o opravljenem delu, ali smejo povzročati hrup, ali dodatne naloge rešujejo učenci sami ali v paru, izdelanih

materialov se ne uničuje, po opravljeni nalogi je potrebno material pospraviti na svoje mesto, če je pripravljeno za večkratno uporabo, ali ga pospraviti v portfolio …).

Na podlagi dveletnih izkušenj in vprašalnikov za učence in učitelje, ki bi jih bilo smiselno uporabljati redno, saj bi tako lažje načrtovali delo in pripravili smotrnejše in učinkovitejše dodatne zaposlitve, lahko povzamem, da je postala večina učencev »učinkovitejših in kvalitetnejših pri opravljanju rednega dela, zato so ure večkrat polne delovnega elana in hkrati na koncu ustvarjalno poživljajoče. Razveseljivo je videti, da se bolj trudijo tudi slabši učenci, da si učenci želijo dodatnih zaposlitev tudi za domov, če ne gre drugače. Dodatno gradivo deluje torej tudi kot dodatni motivator, ko učenci (neobvezno) rešujejo probleme, se med sabo povezujejo, podzavestno pa urijo višje miselne procese, ustvarjalno ali divergentno mišljenje.« (Grum, 2016).

Dodatne zaposlitve trajajo od 5 do 10 min, lahko pa se jih dokončajo tudi doma. Zelo pomembno je, da lahko učenci izbirajo med posameznimi zaposlitvami ali pa ne izberejo nič oz. da dodatnih zaposlitev ne dojemajo kot kazen. Učenci si želijo drugačnega tipa nalog, kot so v delovnih zvezkih, radi rešujejo križanke, rebuse, besedne igre ... Vsekakor pa je smiselno pripravljati dodatne naloge, ki so na zahtevnejši miselni ravni (to so naloge, ki razvijajo ustvarjalne zmožnosti, medpredmetno povezovanje, kritično in problemsko mišljenje), ne pa nalog s še več informacijami, še več osnovnimi vajami, saj bodo učenci težje naloge uspešno rešili le, če je temeljno znanje že usvojeno. Slaba stran težjih nalog pa je, da so te (lahko) med učenci manj priljubljene. Razmišljati je torej treba o dodatnih nalogah, ki niso povezane niti s snovjo niti s predmetom, so pa intelektualno stimulativne.

»Izkazalo se je, da je dodatno gradivo potrebno pripraviti ali vsaj pregledati v času, ko ni rednega pouka. Zbiranje zaposlitev je dolgoročno delo« (Grum, 2016) – zbirko je potrebno dopolnjevati iz leta v leto, zaposlitve prilagajati glede na starost, znanje in zanimanje posameznikov, vendar je pri pripravi dodatnih zaposlitev učiteljem iz leta v leto lažje, saj se določen nabor zaposlitev postopno veča. »Ideje dobivamo učitelji v glavnem iz že obstoječih virov v knjigah, slovenskih in tujih priročnikih, naloge sestavljamo tudi sami ali kar z učenci skupaj. Razmišljali smo tudi o ustvarjanju skupne zbirke zaposlitev, dostopne samo delavcem šole, vendar smo ugotovili, da bi bilo potem še slabše pregledno, kdo je kje že kaj uporabil ali pa bi moralo biti število nalog zares zelo veliko. Tako ostaja glavni del dela na učitelju samem in njegovi motivaciji, iznajdljivosti ter ustvarjalnosti.« (Grum, 2016).

Pojavila se je tudi »ideja, da bi si učenci sami izmislili zaposlitev ali projekt v 5-10 minutah in ga nato razvijali skozi več ur,« (Grum, 2016) morda celo v sodelovanju s sošolci, učitelj pa bi bil prisoten zgolj kot svetovalec ali moderator. Vendar se je tudi to na predmetni stopnji izkazalo za neuspešno, »kar velikokrat preprečuje tudi tempo, ki ga narekujeta učni načrt in NPZ. Učenci so namreč ob predlogu, naj sami razmislijo, kaj bi delali, v glavnem predlagali ali spanje ali pogovor s sosedom. Učitelji torej zaenkrat ostajamo servis za dodatne zaposlitve, kar je s strani učencev najlažje, za učitelje pa to zahteva večji angažma.« (Grum, 2016).

Težave predstavlja sistematičen pregled, kdo je že kaj reševal/delal. Učenci sicer sami zase večinoma vedo, kaj so že delali, nimajo pa zbranega dodatnega materiala, ki so ga rešili, na enem mestu. Glede na to da imajo na predmetni stopnji učenci vsako uro pouk v drugem razredu, bi morali sami delati nekakšen portfolio dodatnih zaposlitev, kar se do sedaj še ni uveljavilo v praksi.

Za konec naj zapišem še misli strokovne konzulentke pri inovacijskem projektu Jaz sem že, kaj pa zdaj? Tamare Malešević z Zavoda RS za šolstvo, ki nam je pomagala pri razvijanju naše ideje: »Želja je, da bi dodatne zaposlitve presegale enopredmetne vsebine in se razširile na razvoj medpredmetnih znanj in širših kompetenc učencev. S tem bi v nastajanje rastoče zbirke nalog, ki bi nastajala vsaj 5 let, vključili še več učiteljev« (Grum, 2015: 68), po možnosti tudi z drugih šol. Za začetek smo na naši šoli predstavili projekt in rezultate raziskave vsem učiteljem šole. Ideje in materiali so tako začeli krožiti po aktivih in med zainteresiranimi učitelji. Zamisel o dodatnih zaposlitvah smo ponotranjili in jo uresničujemo naprej. Ob tem se zavedamo, da samo z roko v roki, vztrajnostjo, delavnostjo in dobro voljo lahko naredimo nekaj več za prihodnje generacije.

14. Literatura

Grum, P. (2015). *Jaz sem že, kaj pa zdaj?* Prispevek predstavljen na *Inovacijski projekti 2014/15, zbirnik vmesnih poročil*. Pridobljeno s https://skupnost.sio.si/mod/folder/view.php?id=300090

Grum, P. (2016). *Jaz sem že, kaj pa zdaj?* Prispevek predstavljen na *Inovacijski projekti 2015/16, zbornik strokovnih prispevkov*. Pridobljeno s http://www.zrss.si/pdf/ZbornikStrokovnihPrispevkov2015-16.pdf

Jurišević, M. (2012). *Motiviranje učencev v šoli.* Pridobljeno s http://www.pef.uni-lj.si/fileadmin/Datoteke/CRSN/branje/Motiviranje_u%C4%8Dencev_v_%C5%A1oli_u%C4%8Dbenik__2012_.pdf

Kukanja Gabrijelčič, M. (2014). Država, učitelj in delo z nadarjenimi učenci: med poslanstvom in odgovornostjo. *Revija za elementarno izobraževanje*, letnik 7, št. 1, str. 83-97. Pridobljeno s http://www.pef.um.si/content/Zalozba/clanki_2014_letnik7%20_stev_1/REI%207%201%20cl%206.pdf

Rajović, R. (2013). *IQ otroka – skrb staršev*. Ljubljana: Mensa Slovenija.

Kratka predstavitev avtorja

Petra Grum je diplomirala iz angleščine in slovenščine na Filozofski fakulteti v Ljubljani. Zaposlena je na Osnovni šoli Kašelj v Ljubljani kot učiteljica slovenščine in angleščine, poučuje pa tudi retoriko kot izbirni predmet. Intenzivno se ukvarja z nadarjenimi in zanje organizira tabore, noč v knjižnici, snema igrane in dokumentarne filme, uvaja improvizacijsko gledališče v osnovnošolski prostor. Od leta 2014 do 2016 je bila v okviru Zavoda RS za šolstvo vodja inovacijskega projekta Jaz sem že, kaj pa zdaj?

Finomotorične vaje v prvem razredu

Fine motor skills activities in first grade

Mateja Lešničar

OŠ Frana Roša, Cesta na Dobrovo 114, 3000 Celje
E-mail: mateja.lesnicar@guest.arnes.si

Povzetek

V prvem razredu velikokrat uporabljajo besedo grafomotorika. Grafomotorične vaje predstavljajo posamezne segmente linij ali črt, iz katerih so sestavljene črke in številke. Otroci potrebujejo določene spretnosti in veščine, da bi lahko grafične znake razmestili v prostor, jih pravilno usmerili in oblikovali. Priprava otrok na življenje in šolanje, razen veščin branja in računanja, vključuje tudi razvoj fine motorike prstov. Razvoj je izrednega pomena in zahteva usklajeno delovanje osrednjega živčevja in mišičnega sistema. Otrokom morajo zato ponuditi dovolj možnosti in situacij za razvoj grobe in fine motorike. Fina motorika je temelj koordinacije in se začne s prenosom predmetov iz roke v roke. Otroci, ki imajo dobro razvito grobo in fino motoriko, imajo na področju opismenjevanja manj težav in lažje vstopajo v svet pisanja besed. Učitelji, vzgojitelji lahko ponujajo naslednje dejavnosti za razvoj otrokove grafomotorike: natikanke, vtikanke, ščipalke, nizanje predmetov, prelivanje, pretresanje, lepljenje, sestavljanje kock, pokrivanje posodic s pokrovi, striženje s škarjami, plastelin, slano testo, glina, šivanje s plastičnimi iglami ...

Ključne besede: igra, fino motorika, grafo motorika, delavnice

Abstract

Often we use the term graphomotor skills in the first grade. The graphomotor skills activities represent different segments of lines of which the letters and numbers consist and children need certain skills to place and form those lines correctly. Therefore, besides learning how to read and calculate it is essential for the children getting ready for life and school also to develop the fine motor skills of their fingers. The development of fine motor skills is of great importance and it requires well-coordinated functioning of the central nervous system and the muscular system. Children must therefore have enough opportunities to acquire both gross and fine motor skills. Fine motor coordination is the foundation and starting to transfer objects from hand to hand. Children who have a well-developed rough and fine motor skills, are in the field of literacy fewer problems and more easily enter into the world of writing words. Teachers, educators can offer the following activities for the development of the child graphomotor skills: tamper, clamps, stringing materials, blending, reconsideration, bonding, assembly cubes, cover the pans with lids, shearing with scissors, salt dough, clay, sewing plastic needles ...

Keywords: game, fine motor skill, graphomotor skill, workshops

1. Uvod

Motorika je izraz, ki ga uporabljajo in slišijo vsakdan. Motorika je nauk o gibalnih funkcijah. Na motoriko posameznika vplivajo spol, tip, starost, temperament in konstrukcija.
»Motorika je kompleksna sposobnost, od katere je odvisno gibalno funkcioniranje organizma. Gibalna učinkovitost se izraža v nenehni soodvisnosti od morfoloških, funkcionalnih, kognitivnih ter socialnih in čustvenih dimenzij.« (Cemič, 1997, str. 6).

»Centri za motoriko in psihomotoriko so v zadnjem delu frontalnega dela možganov. Psihomotorične sposobnosti omogočajo koordinacijo rok in nog ob teh dejavnosti. Posebnega pomena je vizualno motorična koordinacija: usmerjanje pogleda in spremljanje motoričnih dejavnosti s pogledom. (Lalnik Novljan in Šalehar, 1999, str. 42).
Nekatere motorične sposobnosti se pojavljajo samodejno in se jih ni potrebno naučiti (tek, hoja), drugih pa se moramo naučiti (smer branja in pisanja, smučanje, plavanje).
Motoriko opredeljujejo na :

- Grobo ali veliko motoriko

V grobo motoriko sodi dojenčkovo obračanje z boka na hrbet in obratno, dvigovanje glave, plazenje ...

- Fino motoriko

Fino motorika predstavlja drobne gibe, ki zahtevajo uporabo manjših mišic. Mnogo manjših gibov zahteva tudi oblačenje in slačenje.

- Refleksne gibe

Refleksni gibi so značilni v obdobju dojenčka. Raziskave so pokazale, da lahko pri novorojenčku opredelimo 27 različnih refleksov.

V prvem razredu velikokrat uporabljajo izraz grafomotorika. Izraz je sestavljen iz dve delov: graf pomeni pisati, motorika pa sposobnost gibanja. Grafomotorične spretnosti se pričnejo razvijati že v drugem letu starosti otrok.
Grafomotorične vaje predstavljajo posamezne segmente črt ali linij, iz katerih so sestavljene črke in številke. Otroci potrebujejo določene spretnosti in veščine, da bi lahko določene grafične znake razmestili v prostor, jih oblikovali in pravilno usmerili. Ko otrok zazna grafični simbol in ga želi posnemati, je zato potrebno motorična, vidna in miselna usklajenost. (Medved Udovič in Jamnik, 2000, str. 20)
V razvoju grafomotorike ločimo več stopenj:

- stopnja čečkanja - gibi so sunkoviti, nenatančni.
- stopnja oblik - risanje krogov, kvadratov, pravokotnikov. To je faza prerisovanja, posnemanja.
- stopnja risb - v tej fazi že nastajajo prve roke, noge, prerisuje zrcalno ...

Na razvoj grafomotorike lahko vplivajo, ga spremljajo in spodbujajo. Povezan je z drobno motoriko rok - fino motorika.
Z izrazom fina motorika imajo v mislih gibe majhnih mišic in mišičnih skupin, kot so roke, zapestje, prsti, noge in obraz. Razvoj fine motorike je izjemnega pomena, strokovnjaki celo menijo, da razvoj fine motorike vpliva tudi na razvoj govora in fizičnih in telesnih sposobnosti.
Fina motorika je temelj koordinacije in se začne s prenosom predmetov iz roke v roke sočasno s prečkanjem sredinske črte nekje pri šestih mesecih. Pri zapisu posameznih črt je zelo pomembna fino motorika.
Prve finomotorične gibe opazimo že pri novorojenčku. Otrok že zelo hitro po rojstvu prične segati po predmetih, vendar jih ne zadane. Seganje po predmetih postane uspešno v tretjem

mesecu starosti, primejo pa ga lahko pri petih do sedmih mesecih starosti. Najprej predmete prijema s celimi dlanmi.
Dvomesečni otrok že ravna s predmetom, če mu ga damo v roke, vendar ga raziskuje s prsti iste roke. Pri štirih mesecih se pojavi ravnanje z obema rokama. Pincetni prijem pa se razvije pri približno devetih mesecih. Otrok prime predmet z blazinicami palca in kazalca. Z razvojem drobnih gibov otrok vedno bolj razvija gibanje oko-roka. Pri drugem letu starosti se sam hrani z žlico, ki jo drži s palcem in kazalcem. Pri treh letih otrok za hranjenje prične uporabljati vilice, zna nabadati hrano, v petem letu prične z uporabo noža za mazanje, pri osmih letih pa tudi za rezanje.
V drugem in tretjem letu starosti se otrok že prične samostojno oblačiti. V obdobju od tretjega do petega leta starosti so otroci vedno bolj natančni in so sposobni zapenjanja in odpenjanja gumbov in zadrg.
Motena fina motorika se izraža na področju grafomotorike: učenec nima razvitega pincetnega prijema in tako ne drži pravilno pisala, nima razvitega krožnega gibanja, težko oblikuje krožne gibe, ima okorno roko, zato je pri pisanju ne premika v desno stran. Za učinkovit razvoj fine motorike in rokovanje s predmeti mora imeti posameznik razvito ročnost. (Marjanovič Umek in Zupančič, 2004).
Če se na področju pisanja pojavijo težave, se te pri učencih pričnejo kazati že zelo zgodaj. Učenec ima pri zapisu težavo s pritiskom na podlago, zdržo pisala, z orientacijo na listu, pri oblikovanju zahtevanih črt itd. Pomembno je, da so razvite ustrezne strategije pomoči, ki posamezniku pomagajo odpraviti težave ali mu omogočiti prilagojen proces opismenjevanja (Žerdin, 2003).
Otroci, ki imajo dobro razvito grobo in fino motoriko, imajo na področju opismenjevanja manj težav in lažje vstopajo v svet pisanja besed. Na tem področju se lahko pojavijo težave, npr.: obračanje črk, zamenjava črk, motnje branja in pisanja.
Otrokom morajo zato ponuditi dovolj možnosti in situacij za razvoj grobe in fine motorike.

2. Finomotorične delavnice

V oddelku podaljšanega bivanja prvega razreda so si zadali, da bodo otroke vsakodnevno vključevali v finomotorične delavnice, saj so ugotovili, da ima kar nekaj otrok težave s pravilno držo svinčnika. Predstavili bomo nekaj takšnih delavnic:

1.HAMA PERLICE
Otroci natikajo hama perlice na priloženo podlago, ki pa jo je potrebno prelikati, da se perlice zlepijo. Nato jih odstranimo iz podlage.
Otrokom pripravimo podlago, na katero pričvrstimo žico. Otroci po določeni barvi in številu natikajo perlice.

Slika 1: Natikanje hama perlic na priloženo podlago

2. MAKARONI
Otroci nizajo makarone na vrvico, lahko jih tudi pobarvajo s flomastri ali vodenimi barvami. Vrvico zavežejo in dobijo ogrlico.

3. KREP PAPIR
Krep papir (bel ali vijoličen in zelen) narežemo na majhne kvadrate. Otroci iz vsakega kvadrata naredijo kroglico, ki jih lepijo na tulce in tako nastane hijacinta. Lahko pa kroglice lepijo tako, da naredijo okvir za sliko.

Slika 2: Lepljenje kroglic iz krep papirja na podlago

4. KORUZA ali hama perlice
Koruzni storž najprej oluščijo. S prijemalko koruzo (ali perlice) prestavljajo iz ene skodelice v drugo. Delo otežimo tako, da jim priložimo račun in na izračun položijo določeno število koruz (hama perlic).

Slika 3: Pobiranje hama perlic s prijemalko

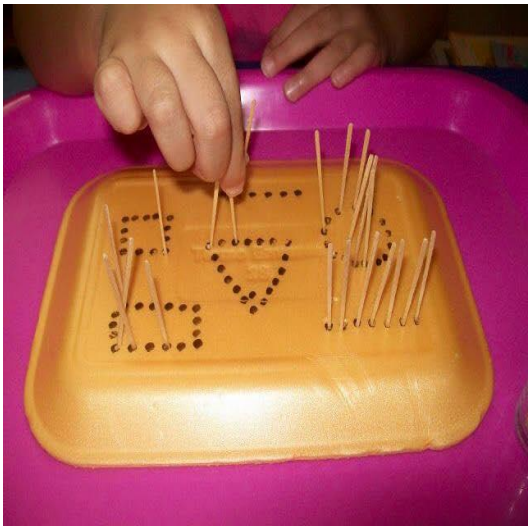
Slika 4: Pobiranje koruze s prijemalko

5. ZDROB ali MIVKA
V škatlo dajo zdrob ali mivko. Otroci rišejo s prstom ob pripravljeni predlogi.

Slika 5: Risanje s prsti po zdrobu

6. ZOBOTREBCI

Zobotrebce vtikajo v predhodno narejene luknjice v stiroporu.



Slika 6: Vtikanje zobotrebcev

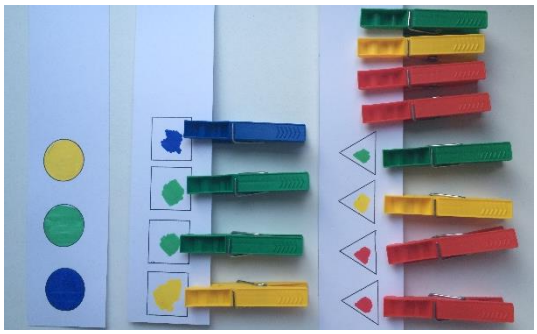
6. RISANJE S PRSTI

Pripravimo manjši papir, akrilne jesenske barve stisnemo na plastične krožnike. Dlan odtisnemo na papir. S prsti odtiskujemo deblo, s plutovinastimi zamaški odtiskujemo barvne liste.

Slika 7: Jesensko drevo

Slika8: Odtiskovanje s plutovinastimi zamaški

7. KLJUKICE
Z barvnimi kljukicami nadaljujejo zaporedje po določeni predlogi.



Slika 9: Nadaljevanje zaporedja s kljukicami

Slika 10: Nadaljevanje zaporedja

8. POLŽI
Iz kartona izrežemo polža in ga obtežimo z magnetom. Na polža pritrdimo vrv s privezanim svinčnikom. Otrok mora vrvico hitro navijati, da bo polž lezel hitreje. Igra je bolj zanimiva, če sodeluje več otrok s polži.

9. ČASOPISNI PAPIR
Časopisni papir trgamo in ga lepimo na podlago.

10. RIŽ IN KORUZA
Na pladenj stresemo bel in rjav riž ter koruzo in zmešamo. S prijemalkami morajo otroci vse sestavine pobrati in jih dati v vsak lonček posebej.

Slika 11: S prijemalkami pobirajo bel in rjav riž ter koru

11.GLINA, DAS MASA
Iz gline ali iz das mase oblikujejo hiško in odtiskujejo s palčkami različne vzorce in oblike. Oblikujejo lahko tudi različne živali.

Slika 10: Izdelovanje hiške

Slika 11: Izdelovanje prašička

Slika 12: Izdelki iz gline

3. Zaključek

Učenci v delavnicah preizkušajo svoje sposobnosti, se družijo z vrstniki, se zabavajo in hkrati urijo ročne spretnosti. Ob koncu takših ur smo zadovoljni z zavzetim, pozitivnim in aktivnim odzivom učencev. Delo je nevsiljivo in spontano. Pri določenih delavnicah so otroci imeli kar nekaj težav: prijeti s pinceto riž, koruzo, natikanje hama perlic na žico ter vtikanje zobotrebcev na pripravljeno luknjo v stiroporu.

Vizija fino motoričnih vaj v prihodnosti:

V predšolskem in šolskem obdobju svetujejo vključevanje dejavnosti, ki razvijajo veliko motoriko, fino motorične in grafo motorične spretnosti v vsakodnevno življenje družine. Otroci so bistveno bolj učinkoviti in se ustrezneje razvijajo, če se učijo multisenzorno (z vsemi čutili) ter če se učijo iz svojih izkušenj. Pri mlajših otrocih bo izvajanje dejavnosti za razvoj fino motoričnih in grafo motoričnih spretnosti, razvojna potreba, pri starejših pa sprostitev od akademskih veščin.

4. Literatura:

Cemič, A. (1997). *Motorika predšolskega otroka.* Ljubljana: Mapet.

Laznik Novljan, Šalehar (1999). *Čarobni svet besed priročnik za učitelja pri pouku slovenščine v 1. razredu devetletne osnovne šole.* Ljubljana: DZS.

Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (2004). *Razvojna psihologija.* Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Medved Udovič, V. in Jamnik, J. (2000). *S slikanico se igram in učim, priročnik k učbeniku in delovnem zvezku za slovenščino v prvem razredu 9-letne osnovne šole.* Ljubljana: DZS.

Žerdin, T. (2003). *Motnje v razvoju jezika, branja in pisanja.* Ljubljana: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše. Društvo Bravo.

Predstavitev avtorice:

Mateja Lešničar je diplomirana vzgojiteljica. Zaposlena je na osnovni šoli Frana Roša v Celju kot druga učiteljica v prvem razredu in učiteljica v podaljšanem bivanju. Pri svojem delu je kreativna. Tudi nadarjeni učenci se radi udeležijo njenih delavnic.

Razvijanje ključne kompetence učenje učenja med dijaki

Developing the core competence about learning how to learn among students

Tadeja Fričovsky

Biotehniški center Naklo-Srednja šola
tadeja.fricovsky@guest.arnes.si

Povzetek

Učenje učenja je ena ključnih kompetenc, ki omogoča doseganje uspešnosti v sodobni družbi znanja. V članku je opisano, kako v praksi razvijati to ključno kompetenco. Izpostavljena je vloga svetovalne službe, učitelja, dijaka in starša. Za uspešen razvoj te kompetence na nivoju šole je ključen odnos vodstva, ki tovrstne aktivnosti postavlja v ospredje vizije in ciljev ali pa na obrobje. Učenje učenja je eden ključnih stebrov izobraževanja, ki ga je potrebno predvideti tudi v letnem delovnem načrtu in letnih učnih pripravah učiteljev. V nadaljevanju so prikazani primeri dobre prakse učenja učenja v razredu, pri modulu poslovna komunikacija. Predstavljenih je nekaj najsodobnejših bralnih učnih strategij ter grafičnih organizatorjev, ki jih učitelj predstavi razredu, ter s tem dijakom pokaže, kako se učiti določen predmet. Na koncu se članek dotakne tudi formativnega spremljanja pouka, ki gre z učenjem učenja z roko v roki.

Ključne besede: učenje učenja, ključna kompetenca, bralne učne strategije, grafični organizatorji, formativno spremljanje pouka.

Abstract

Learning how to learn is one of key competences, that allows to reach the success in modern society of knowledge. In the article is written, how to implement that competence in practice. For the success of the developement of this competence is essencial that the leadership of the school fully supports it. It must be obvious, that it is a part of school's vision and its goals. The competence of learning how to learn must be raised in the yearly plan of the school and in the individual teachers teaching plan. In the article there are presented also some examples of good practice in the subject buissiness comunication. There are examples of reading learning stategies and graphic organizer. All of them are the tools which the teacher uses to show the students how they can learn the subject. Finally is presented also the formative monitoring of teaching which supports the very learning how to learn.

Keywords: learning how to learn, key competence, reading learning stategies, graphic organizers, formative monitoring of teaching

1. Uvod

Na Biotehniškem centru Naklo-Srednja šola opravljam delo šolske svetovalke – pedagoginje in poučujem modul poslovna komunikacija. Kot šolska svetovalka se že vrsto let srečujem s področjem učenja učenja. Individualno delo z učno manj uspešnimi, kot tudi delo z nadarjenimi je vedno odpiralo priložnosti za razvijanje te ključne kompetence. Ob svetovalnem delu z dijaki vedno bolj ugotavljam, da je najbolj dragoceno, če dijaki o tehnikah in pristopih k učenju izvedo čim več pri pouku, v povezavi z določnim predmetom. Tako sem

se odločila, da bom učenje učenja vnesla v letno učno pripravo tako, da bodo tej temi namenjene prve tri uvodne ure. Tekom leta sem to področje utrjevala na način, da smo učno snov pogosto predelovali ali utrjevali s tehnikami in pristopi, ki smo jih spoznali ob začetku šolskega leta. Učenje učenja sem v razredu nadgradila še s formativnim spremljanjem pouka, kar je dvignilo raven znanja dijakov na nivo, ki ga nisem pričakovala.

2. Ključna kompetenca učenje učenja

Ažmanova (2009) je zapisala, da je kompetenca učenje učenja kompleksna veščina, saj obsega tako sposobnost učiti se, vztrajati pri učenju, kot organizirati lastno učenje skupaj z učinkovitim upravljanjem s časom in informacijami. V učnem gradivu Ažmanova (2012) navaja še, da ta kompetenca vključuje zavest o lastnem učnem procesu in potrebah, prepoznavanje priložnosti, ki so na voljo, in sposobnost premagovanja ovir za uspešno učenje. Pomeni pridobivanje, obdelavo in sprejemanje novega znanja in spretnosti ter iskanje in uporabo nasvetov. Z učenjem učenja dijaki nadgrajujejo svoje predhodne izkušnje z učenjem in življenjskimi izkušnjami v različnih okoliščinah: doma, v službi, pri izobraževanju in usposabljanju. Dodaja pa tudi bistveno misel, da sta motivacija in zaupanje vase za kompetenco posameznika odločilni. Marentič Požarnikova (2000) piše, da govorimo o zunanji motivaciji, kadar se učimo zaradi zunanjih posledic, ki niso nujni sestavni del same dejavnosti, torej učenja; pri notranji motivaciji pa je cilj delovanja v dejavnosti sami, vir podkrepitve pa je v nas. Notranja motivacija izvira iz lastnega razloga, iz notranjega vzgiba vedoželjnosti, ki prinaša tako močno zatopljenost v dejavnost, da učeči se, izgubi občutek za čas in dogajanje okoli sebe. Interes za dejavnost vztraja tudi izven šolske uporabe. Učitelji lahko spodbujamo razvoj notranje motivacije tako, da povezujemo učno snov z njenim pomenom ali uporabo v življenju. Pečjakova in Gradišarjeva (2012) ugotavljata, da je za učence pomembno, da imajo vizijo, ki je bolj dolgoročna in splošna, obenem pa tudi več kratkoročnih, bolj specifičnih in konkretnih učnih ciljev, ki so hitreje dosegljivi in pomembni za nadaljnjo motivacijo. Poudarjata tudi, da je za uspešne dijake značilno, da znajo upravljati s časom, s svojimi miselnimi in čustvenimi procesi, znajo uporabljati vire in tudi poiskati pomoč. Mnogi dijaki imajo tudi težave pri razumevanju učne snovi. Pomembno je, da v teh trenutkih poiščejo pravo strategijo in tudi pomoč pri osvajanju le te, če je to potrebno. Vse to seveda zahteva močno voljo posameznika.
Slednje je zelo povezano z njihovim načinom spoprijemanja s težavami in z realnimi možnostmi v okolju. Posameznik se mora naučiti, da lahko s trudom in vztrajnostjo pride do zadovoljivih rezultatov. Na poti do učnega uspeha se dijak srečuje s številnimi ovirami. Ena izmed ovir je lahko tudi dejstvo, da ima v življenju interese, ki si med seboj nasprotujejo. Največkrat gre za interes prostočasnih dejavnosti in interes osvajanja znanja. Izzvan je, da si v življenju začne postavljati prioritete. Pri tem mu lahko pomagajo starši in učitelji. Učitelj je tisti, ki dijake navaja na postavljanje ciljev in jih seznanja z uporabo različnih strategij učenja. Najbolje je, da zna tovrstne aktivnosti vgraditi v pouk. To pa pomeni, da učence tudi stalno spodbuja k samorefleksiji in samovrednotenju.

Pečjakova in Gradišarjeva (2012) sta zapisali, da obstajajo številni modeli učenja z različnimi teoretičnimi izhodišči. Vsi modeli učnih stilov pa vključujejo učne strategije kot nepogrešljiv in pomemben element učnega procesa. Modeli, ki se zavzemajo za globinski pristop k učenju, so usmerjeni k razumevanju učnega gradiva, modeli s površinskim pristopom pa k reprodukciji učnega gradiva. Zanimivo je, da na način učenja vpliva način preverjanja znanja. Če učenci pričakujejo test znanja objektivnega tipa, potem je njihovo učenje bolj usmerjeno v pomnjenje številnih podrobnosti; če pa vedo, da bo učitelj znanje preverjal ustno ali v esejski

obliki, so pri učenju bolj pozorni na bistvo v gradivu, kar vodi h globinskemu pristopu. Način preverjanja znanja je torej tisti, ki dolgoročno določa tudi učni pristop učenca.

Bralne učne strategije umeščamo med globinske pristope k učenju. Pri bralcu spodbujamo bralne tehnike, bralno razumevanje ter uporabo branja za učenje. Gre za zavestno izbiro določenih korakov v procesu branja, ki obsegajo tako kognitivni kot metakognitivni vidik branja.

2.1 Primer dobre prakse 1. – vključevanje posamezne strategije učenja v pouk

V 4. letniku programa hortikulturni tehnik sem se odločila, da z dijaki najprej spregovorim nekaj o pomenu učenja učenja in jim nato predstavim eno od bralnih učnih strategij ter še nekaj grafičnih organizatorjev, kot prikazuje tabela 1.

Moje pričakovanje je bilo, da dijaki poznajo zelo malo učinkovitih učnih strategij in še te dokaj redko uporabljajo. Izhajala sem iz predpostavke, da je zanje učenje enako listanju po zvezku in branje iz zvezka.

Tabela 1*: Osnovni podatki o tematskem sklopu ali učni uri*

<table>
<tr><td colspan="2">Tematski/učni sklop: Kako deluje spomin, kaj pomeni učenje učenja?</td></tr>
<tr><td colspan="2">Operativni cilj/-i iz UN za hortikulturnega tehnika:
- Razumevaje delovanja možganov in pomena strukturiranja znanja?</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Informativni cilji:</u> dijak pozna zakonitosti delovanja spomina, pozna načine učinkovitega učenja, razume pomen priprave učnega prostora, pravilno izbira čas in pomena odločitve NAMENA učenja.
<u>Formativni cilji:</u> dijak spozna potrebo, da se nauči učiti oz. izpopolni svoje načine učenja, osvoji metodo PV3P in jo kombinira s Paukovo metodo.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pričakovani dosežki/rezultati v zvezi z operativnimi cilji iz UN:
Osvojitev dveh uporabnih metod učenja, s katerim bo dijak lahko dosegal boljše rezultate.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Didaktični pristopi (strategije):
<u>Kompetenčni pristop</u>: Dijak razvija kompetenčni odnos do učenja učenja.
<u>Kurikularne povezave</u>: skoraj vsi splošni in strokovno teoretični predmeti
Aktivne oblike pouka: individulano delo in diskusija ter delo z viri</td></tr>
<tr><td colspan="2">Učne strategije:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Shematski prikaz dejavnosti, vezanih na organizacijo učnega procesa:
<table>
<tr><td>Dejavnosti učitelja</td><td>Dejavnosti dijaka</td></tr>
<tr><td>1. <u>URA</u>: Izvedba delavnice o pomenu učenja učenja
Pogovor o rezultatih zapisanih na obeh plakatih. Učenci povedo, kaj lahko razberejo iz odgovorov.

1. Na tablo nalepim majhen plakat, na katerem je narisan velik vprašaj.
2. Dijake vprašam: Med vašimi cilji in dosedanjimi uspehi je velik</td><td>- Dijak najprej opredeli namen, zakaj se je odločil postati hortikulturni tehnik (zapiše na samolepilni listek, ki ga nato nalepi na tablo, na kateri visi plakat in na katerem je narisana velika skodelica)
- Dijak napiše nov listek, na katerega odgovori ali je zadovoljen z ocenami, ki jih je dobil v lanskem šolskem letu. Prilepi na plakat, na</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

razkorak. Ali imate idejo, kako premostiti težavo? 3. Tedaj vprašam: KAKO SE UČITE? 4. Dijakom povem, da je učenje več, kot branje iz zvezka. 5. Prikažem ppt z vsebino učenja učenja, kjer izpostavim delovanje SPOMINA. 6. Dijakom omenim, da obstajajo BUS ter jim še posebej izpostavim PV3P ter Paukovo metodo. Predstavim tudi grafične organizatorje –tako napovem temo prihodnje skupne ure. 2. URA: Delo z viri; metoda PV3P in Paukova metoda 1. Napovem, da bomo obdelali tekst z naslovom: »Drevesa«. 2. Predstavim metodo PV3P ter Paukovo metodo. 3. Dijake povprašam ali so danes izvedeli kaj uporabnega glede UU.	katerem je narisano drevo. - Dijaki odgovarjajo in navajajo svoje ideje. - Dijaki prejmejo tekst z naslovom: »Drevesa«. - Prejemejo navodilo glede metode PV3P. - Prejemjo navodilo glede Paukove metode. - Dijaki povedo, kako jim odgovarja metoda in ali jo bodo poskušali vnesti v svoje učenje. - Dijaki so spodbujeni k metakogniciji. Ozaveščajo svoj pristop k učenju v povezavi s svojimi šolskimi rezultati.

Dijaki so imeli možnost ozavestiti proces učenja skozi faze, osmisliti pomen učenja, ozavestiti pomen aktivnega dela z določenim tekstom (spoznali so dve od več zelo uporabnih bralnih učnih strategij - BUS) in spoznali, da je na področju učenja zanje še veliko priložnosti za uspešnejše osvajanja znanja. Dijaki so se pri spoznavanju BUS spoznali tudi z vsebinami delovanja našega spomina. Spoznali so, da ima naš spominski sistem določene omejitve. Spoznali so, da je naš spomin omejen s količino informacij, ki jih lahko sprejme ter v tem, koliko časa lahko sprejete informacije zadrži. Dijaki so imeli pri metodi PV3P moč spoznati, da gre za strategijo, ki omogoča učinkovito predelavo informacij in sicer tako, da informacije razume in si jih zapomni. Dijak s pomočjo te tehnike ozavešča, da je sposoben kontrolirati predelavo informacij ter jo usmerjati k boljšemu razumevanju prebranega. S pomočjo Paukove metode, so spoznali, da se BUS lahko tudi »kombinira«. Predvsem pa so začutili, da je jasen namen učenja tisto gonilo, ki te pelje do želenega cilja.

Splošen vtis o izvedenem je dober. Predvsem me je razveselilo opažanje, da so dijaki hvaležni, ker so izvedeli za tehnike in strategije, zaradi katerih so lahko bolj uspešni. Nadvse sem bila vesela, ko me je dijak iz razreda, v katerem sem bila, po končani drugi uri, vprašal, če bom še kdaj prišla. To je bilo res lepo slišati in je bila zame, kot za učitelja resnično najlepša nagrada.

2.1.1. *Metoda PV3P*

Strategija ima 5 stopenj:

- PRELETETI (GRADIVO)
- VPRAŠATI SE
- PREBRATI

- PONOVNO PREGLEDATI
- POROČATI

a/Preleteti gradivo:
- Preberi naslov, na podlagi tega si skušaš predstavljati, o čem bo besedilo govorilo.
- Preglej začetek in konec besedila, (kako široko avtor obravnava snov).
- Pozoren si na podnaslove (vpogled v strukturo besedila, spoznaš ključne pojme).
- Preglej slike in grafe.
- Preleti povzetek na koncu poglavja.

b/Zastaviti si vprašanja:
- Naredi seznam vprašanj, na katera želiš dobiti odgovor, ali misliš, da jih boš dobil (pozoren na naslove, podnaslove, uvod in zaključek, slike), vprašanja naj bodo čim bolj konkretna.
- Napiši o čem bo besedilo (verjetno) govorilo.
- Napiši, kaj bi se rad naučil iz besedila, svoja pričakovanja.

c/Prebrati:
- Pozorno preberi celotno besedilo, zlasti uvodne odstavke.
- Po potrebi dopolni seznam vprašanj.
- Preleti drobni tisk, opombe pod črto.
- Označuj si nove, neznane besede (strokovne pojme), podčrtuj bistvene informacije, ključne podatke; opombe ob rob.

d/ Ponovno pregledati
- Poskusi pojasniti pomen novih besed (sam ali s sošolci, s pomočjo učitelja).
- Še enkrat pojdi skozi besedilo, daljše enote pri tem razdeli na manjše.
- Poišči bistvo: išči bistvene informacije, tiste, ki jih boš s ponavljanjem prenesel iz kratkoročnega v dolgoročni spomin, da si jih boš zapomnil za dalj časa.
- Pomagaj si z vprašanji: Kaj je imel avtor v mislih? Kaj je bistvo tega odstavka? Kako bi bistveno sporočilo povzel z eno povedjo ali s ključno besedo?
- Zapiši ključne besede oz. besedne zveze.

e/ Poročati
- Odgovori na lastna vprašanja, na učiteljeva vprašanja, vprašanja iz učbenika in vprašanja sošolcev.
- Napiši povzetek (kratek izvleček).
- Povej s svojimi besedami.
- Različni grafični prikazi.

2.1.2 P*aukova metoda*

Strategija ima štiri korake:
1. PRVO BRANJE
2. DRUGO BRANJE in IZPIS POMEMBNIH PODROBNOSTI V LEVO KOLONO
3. ZAPIS KLJUČNIH BESED V DESNO KOLONO
4. PONAVLJANJE

Tabela 2: *Paukova metoda*

2/3

Naslov	
Izbrane pomembne informacije	Ključne besede Fraze

Predelava besedila s pomočjo te strategije poteka po naslednjih korakih: pred branjem besedila dijak vzame prazen list papirja in ga s črto razdeli na dve koloni, kot je zapisano v tabeli 2.
Besedilo dijak bere v celoti (če je krajše) ali pa si ga razdeli na smiselne dele. Besedilo **prvič le pozorno prebere**. Pri **drugem branju** si izbere **pomembne informacije** in jih še zapiše v levo kolono. Oblika zapisa se prilagaja dijakovim željam, še bolj pa značilnostim besedila. Tako je lahko zapis v obliki povzetka, izvlečka, bistvenih povedi ali pa si učenci zapišejo ključne informacije s podrobnostmi. Ko konča zapis v levi koloni, se dijak vrne na začetek in v **desno kolono** zapisuje najbolj **ključne besede ali fraze**. Nato list prepogne (ali prekrijete levo stran) in **s pomočjo desne kolone ponavlja** besedilo. Če tega še ne zmore, se vrača s pogledom na levo stran lista, kjer so informacije bolj popolne. Pri ponavljanju seveda lahko ugotovi, da mora na levi ali desni strani kakšno informacijo še dopolniti iz izvirnega besedila. S tako predelanim besedilom lahko snov pozneje še večkrat hitro ponovi.

3. Formativno spremljanje pouka

Formativno spremljanje pouka pomeni, da smo proces ocenjevanja znanja nadgradili s spremljanjem učenčevega razvoja, kjer preverjamo znanje za učenje. Kot pravi Zajčeva (2008), je proces v celoti individualiziran in prilagojen razvoju posameznika. Vsebuje stalno sledljivost in preverjanje doseženega.

Namen formativnega spremljanja je samostojno učenje, ki ga znotraj učnega procesa spodbuja bogata povratna informacija. Slednja mora biti spodbudna in učinkovita. Kot je zapisala Komljančeva (2009), učinkovito formativno spremljanje ni klasično preverjanje oz. kontrola, gre za učno priložnost, ki daje dijaku povratno informacijo, ob enem pa učitelja opremlja za diferenciacijo pouka. Učenec na poti učenja vodi dialog o osvojenih znanjih, spretnostih in veščinah s seboj in z drugimi. Prisluhne tako učitelju, kot sošolcem, z refleskijo pa analizira pomanjkljivost in zanimivosti ter jih oblikuje v nove cilje učnega potovanja. Šele formativno spremljanje pouka omogoča celovit in kvaliteten ocenjevalni sistem. Gibbs (1998, v: Komljanc, 2004) opiše formativno spremljanje v petih funkcijah: 1. z učnimi ponudbami lovimo dijakovo pozornost, 2. z učenci ustvarjamo učne aktivnosti, 3. oskrbujemo s pozitivnimi povratnimi informacijami, 4. ločimo odgovornost in kontrolo za doseganje standardov znanja med dejavniki pouka in 5. ocenimo dosežek. Samoocenjevanje je zaključni vendar temeljni del formativnega spremljanja, ko dijak ugotovi in dokaže učitelju, sošolcem, staršem in drugim, česa je sposoben, kaj vse razume, kako razmišlja, kako ustvarja in kaj dosega.

3.1. *Načrtovanje in izvedba tematskega sklopa po načelih formativnega spremljanja učenja*

V istem razredu smo ob polletju pričeli z govornimi nastopi. Ob začetku šolskega leta so se dijaki tako seznanili z delovanjem možganov, pomenom načrtovanja učenja, bralnimi učnimi strategijami, grafičnimi organizatorji ter izvedli učenje po Paukovi metodi in po metodi PV3P. V začetku 2. polletja je bil poudarek na formativnem spremljanju pouka. Tema, ki je bila obravnavana, je bila retorika – govorništvo s poudarkom na govornih nastopih. Po načelih formativnega spremljanja so bili dijaki močno vpeti v izdelavo ocenjevalnega lista, samega ocenjevanja sošolcev in nato prejeli še poglobljeno povratno informacijo s strani učitelja. Moje pričakovanje je bilo, da bodo dijaki osvojene tehnike s pridom uporabili v praksi in da bodo formativni pristop v elevacijskih listih označili kot dobrodošel in koristen.

Tabela 3: *Shema načrtovanja tematskega sklopa:*

<table>
<tr><td colspan="2">Tematski/ učni sklop: sklop (zajema eno ali več učnih ur): RETORIKA – GOVORNIŠTVO
Izvedenih je bilo 11 ur</td></tr>
<tr><td colspan="2">Operativni cilj/-i iz UN :
- Dijak pozna in razume osnove retorike – ponovi že osvojeno znanje.
- Dijaki so kreatorji kriterijev, kritični prijatelji drug drugemu in prejemniki kvalitetne povratne informacije s s strani učitelja.
- Dijak izvede govorni nastop in prejme povratno informacijo.
- Dijak poda evalvacijo o formativnem pristopu k poučevanju.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pričakovani dosežki/rezultati v zvezi z operativnimi cilji iz UN (izdelki, spretnosti, miselni/spoznavni procesi) so: uspešno javno nastopanje – izveden govorni nastop s predstavitvijo teme s področja poslovnega sveta.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Didaktični pristopi/strategije:
Kompetenčni pristop:
- Refleksija na izvedene govorne nastope pri slovenščini.
- Delo v skupini, paru in individualno.
- Individualizacija – prilagoditev teme nastopa glede na dijakove interese in nadaljnjo poklicno pot (širok nabor vsebin in izbor po načelu osebnega svetovanja).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Učne strategije:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Shematski prikaz dejavnosti, vezanih na organizacijo učnega procesa:
<table>
<tr><td>Dejavnosti učitelja</td><td>Dejavnosti dijaka</td></tr>
<tr><td>1. <u>ura</u>: Na tablo naredimo miselni vzorec o osnovah govorništva.
- Dijaki tudi povedo, kakšne izkušnje imajo z dosedanjim nastopanjem in za kaj je dobro, da se v tem izpopolnjujemo.
- Dijaki po skupinah (5 skupin) pripravijo kriterije ocenjevanja za govorni nastop.
- Po 20 minutah dela dijakom ponudim lansko ocenjevalno listo, ki sem jo postavila sama in jim povem, da svojo lahko še dopolnijo, vendar le, če menijo,</td><td>- Dijaki sooblikujejo tabelsko sliko in
- sodelujejo v diskusiji.
- Dijaki poročajo, kaj in kako je</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

da je to potrebno. 2. ura: Dijakom predstavim kontrolno listo za govorni nastop. - Dijaki pripravijo še refleksijo na sošolčev nastop (3 skupine). 3. – 10. ure: izvedbe govornih nastopov: Dijaki sproti dobijo povratno informacijo sošolcev, učitelja in prejmejo oceno. - Pogovor o ugotovitvah in zapis tabelske slike z diskusijo.	zastavljena njihova lista za ocenjevanje. Liste uskladimo in nastane 1 skupni izdelek. - Dijaki predstavijo predlog refleksije, ki ga v razredu uskladimo. - Dijaki v dvojicah pripravijo in izvedejo svoje govorne nastope. - Dijaki poročajo o temeljnih ugotovitvah po izvedbi govornih nastopov.

Dijaki so pri učnem sklopu govorništva dobro uporabili znanje s področja učenja učenja, ki je bilo podano ob začetku leta in spodbujano med letom. Pri učnem sklopu govorništva sem vključila še formativno spremljanje (razvidno iz tabele 3), kar so dijaki dobro sprejeli in opazila, da s tem, ko sem dijake vključila v npr. izdelavo ocenjevalnega lista, avtomatično tudi približala dijakom kriterije in cilje, ki jih z aktivnostjo želimo doseči. Dijaki so se govornih nastopov tako lotili upoštevajoč kriterije in posledično so bili njihovi rezultati zelo dobri. Opazen je bil napredek predvsem pri dijakih, ki so zadržani in ki se javnemu nastopanju, če se le da, radi izognejo. Kot so zapisali v evalvacijksih listih, večina smatra, da je bilo to, da so sami sestavljali ocenjevalni list, zanje dokaj pomembno.

Kako je izgledal ocenjevalni list prikazuje tabela 4.

Tabela 4: *Ocenjevalni list za govorni nastop*

Št.	Postavka	Vrednost v % -od končne ocene		
1.	Kvaliteta vsebine	0	10	20
2.	Upoštevanje termina predstavitve	0	5	10
3.	Urejenost/zunanjost	0	5	10
4.	Kretnje	0	5	10
5.	Izgovorjava/razločnost	0	5	10
6.	Izvirnost predstavitve (uganka, zanimiv predmet, …)	0	5	10
7.	Stik z očmi	0	5	10
8.	Glasnost	0	5	10
9.	Gladkost –znaš na pamet	0	5	10

3.1.1. *Kontrolna lista za govorni nastop*

Po Zimmermanu (2002) poteka učenje v treh cikličnih korakih. Najprej je potreben razmislek pred učenjem, nato učenje in nadzorovanje učenja, ob koncu pa ne bi smeli pozabiti tudi na razmislek o učenju, ki je za nami. Na osnovi sledečega je nastala Kontrolna lista za govorni nastop, kot prikazujejo tabele 5,6 in 7.

Tabela 5: *Načrtovanje govornega nastopa pri predmetu poslovne komunikacije*

Št.	Področje	DA	NE	DELNO
1.	Imam točno določen čas, katere dneve in koliko ter kdaj se bom pripravljal na nastop.			
2.	Imam vso potrebno gradivo.			
3.	Vem kaj je moj cilj .			
4.	V planerju imam označen datum nastopa.			
5.	Moram kaj spremeniti.			
		Kaj:		Kaj:

Tabela 6: *Spremljanje govornega nastopa*

Št.	Področje	DA	NE	DELNO
1.	Pripravil sem tudi že ppt. Predstavitev.			
2.	Pripravil sem morebitne dodatne stvari (vajo za sošolce, …).			
3.	Preveril sem, da bo moj nastop ravno prav dolg, po potrebi sem kaj dodal/ izpustil.			
4.	Vadil sem pred prijateljem, sošolcem, ogledalom, … .			
5.	Vem, da moram biti še posebej pozoren na gestiko rok, mimiko obraza, spremljanje publike z očmi, hitrost govora, primerno obleko, odločen začetek in konec predstavitve ter morebitne oporne točke na listu.			
Učiteljici pokažem svoje priprave in prosim za povratno informacijo.				

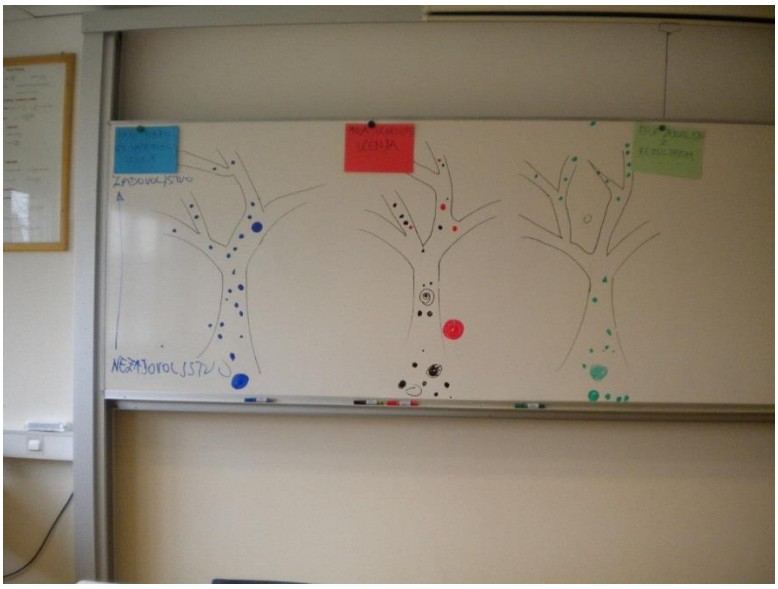
Tabela 7: *Evalvacija govornega nastopa*

Št.	Področje	DA	NE	DELNO
1.	Z nastopom sem zadovoljen, prav tako z oceno.			
2.	Uspelo mi je prosto pripovedovati .			
3.	Moja predstavitev je bila prežeta z mojim navdušenjem nad temo.			
4.	Uporabil sem tudi morebiti predvidene dodatne stvari (vaje, križanke, uganke, ...)			
Katere:				
5.	Priprave na nastop nisem dovolj dobro načrtoval.			
Kaj konkretno ni bilo dobro:				
6.	Drugič bi moral kaj narediti			

	drugače.			
Kaj:				
7.	Prihodnjič sem pripravljen to tudi resnično narediti.			

Dijake sem prosila, da na tabelski sliki označijo svoje zadovoljstvo z uspehom na vseh treh področjih, ki jih spremlja kontrolna lista (slika 1). Pri tem sem si pomagala tako, da sem na tablo narisala tri drevesa. Dijakom sem razložila, da položaj korenin pomeni popolno nezadovoljstvo, višje, ko gremo prosti krošnji, višje je zadovoljstvo na določenem področju. Dijaki so morali s piko označiti na posameznem drevesu, kako ocenjujejo svoje zadovoljstvo z aktivnostjo glede na posamezno fazo (1. drevo - načrtovanje učenja, 2. drevo - učenje samo, 3. drevo - evalvacija oz. pregled uspeha; navedeno od leve proti desni).

Kot je razvidno iz slike je porazdelitev pik (vsaka pika predstavlja enega dijaka) na vseh treh drevesih, ki predstavljajo posamezne etape, dokaj enakomerna. Dijaki so tako videli, da obstaja korelacija med vsemi tremi etapami. Iz pogovora z dijaki sem opazila, da so slednje iz tabelske slike zaznali tudi sami.



Slika 1: *Korelacija med načrtovanjem učenja, učinkovitostjo učenja in učnim rezultatom*

3.1.2. *Povratna informacija sošolcu*

Pomemben del formativnega spremljanja pouka je povratna informacija. Povratno informacijo lahko da dijaku učitelj, lahko pa mu jo posreduje tudi sošolec. Pri govornih nastopih smo se posluževali obojega. Izkazalo se je za zelo dobrodošlo. Za svojega sošolca so dijaki odgovorili na dve vprašanji. Prvo je bilo: »Kaj bi pri govornem nastopu sošolca rad pohvalil?« Drugo pa: »Kaj te je pri nastopu zmotilo in kaj bi glede tega sošolcu predlagaš za v prihodnje?« Dijaki so odgovarjali spoštljivo in zavzeto. Nastopajoči so z radovednostjo pričakovali povratne informacije s strani sošolcev in le te dobro sprejeli.

Sama sem povratno informacijo dijakom posredovala po tem, ko so jim jo dali sošolci. Večinoma se je dopolnjevala z vrstniško povratno informacijo. Izreden poudarek sem dala temu, da sem povedala, kaj lahko dijak v prihodnje izboljša. Seveda sem pri vsakem dijaku poiskala najprej tisto, kar sem lahko pohvalila. Tudi učiteljevo povratno informacijo so dijaki dobro sprejeli.

4. Zaključek

Pouk, ki vključuje strategije uspešnega učenja je tisti, ki omogoča dijaku, da ni le pasiven prejemnik ampak aktiven član procesa osvajanja znanja. Učenje v realni učni situaciji dviga motivacijo za osvajanje znanja in dela znanje trdnejše. Kompetenca učenja učenja je veščina, ki jo bodo dijaki s pridom uporabljali tudi v procesu izobraževanja na terciarni stopnji. Formativni pristop pomeni, da je znanje trdnejše in globlje.

5. Literatura

Ažman, T. 2009. Učenje učenja – Kako učiti in se naučiti spretnosti vseživljenjskega učenja: priročnik za učence, dijake, učitelje, razrednike in svetovalne delavce. Ljubljana: ZRSŠ.

Ažman, T. 2012. Kompetenca učenja učenja. Pridobljeno s : www.arhiv.acs.si/ucna_gradiva/UZU_MI-Kompetenca_ucenje_ucenja-azman-april.pdf.

Komljanc, N. 2009. S formativnim spremljanjem do večje kakovosti učenja in poučevanja. V Natalija, K. (ur.), Didaktika ocenjevanja znanja (str. 8-17). Ljubljana: ZRSŠ

Marentič Požarnik, B. 2000. Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS.

Pečjak, S. in Gradišar, A. 2012. Bralne učne strategije. Ljubljana: ZRSŠ

Zajc, S. 2009. S formativnim spremljanjem do večje kakovosti učenja in poučevanja. V Natalija, K. (ur.), Didaktika ocenjevanja znanja (str. 37-47). Ljubljana: ZRSŠ

Zimmerman, B. J. 2002. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. Theory Into Practice, 41 (2), str 64-70

Kratka predstavitev avtorja

Tadeja Fričovsky deluje na Srednji šoli kot šolska svetovalka že 17 let. Vsa leta tudi poučuje poslovno komunikacijo. Je šolska mediatorka in mentorica nadarjenim. Sodeluje v najrazličnejših projektih s področja vzgoje in izobraževanja. Prisega na moč pozitivne naravnanosti in zaupanja v sočloveka.

Izzivi in načini poučevanja hospitaliziranih učencev

Challenges and ways of teaching hospitalized pupils

Črt Močivnik

I. osnovna šola Celje
crt.mocivnik@iosce.si

Povzetek

Prispevek podaja uvid v delovanje bolnišnične šole in predstavlja delo bolnišničnih učiteljev (slovenščine). Vzgojno-izobraževalno delo v bolnišnični šoli ima svoje specifike in predstavlja učiteljem (začetnikom) svojevrsten izziv. Kontinuiteta izobraževalnega procesa je nujna tudi pri hospitaliziranih otrocih/mladostnikih, saj jim bogati preživeti čas v bolnišnicah, hkrati pa je njihova ponovna vključitev v učni proces v šoli precej olajšana. Pouk v bolnišnici je drugačen, deluje kot sprostitvena terapija, ki poteka ob zdravljenju ali po operativnem posegu. Otroci/mladostniki so pogosto naši »učitelji« – drugačne okoliščine dela prinašajo nova spoznanja, ki bogatijo učiteljevo vzgojno-izobraževalno delo in mu dajejo širok spekter dodatnih znanj in vedenj, ki jih lahko uporabi pri vsakdanjem pouku v matični šoli.

Ključne besede: bolnišnična šola, strokovna usposobljenost, metode dela

Abstract

The article gives an insight into the operation of a hospital school and presents the work of hospital teachers (school subject Slovene). The specifics of the educational work in a hospital school pose a peculiar challenge to the teachers (beginners). The going on of the educational process in the hospital is necessary for the children and teenagers who are hospitalised. It fulfils their free time while staying in a hospital and enables them to cope with the school work better once they return to the school. The lessons in hospital are different. They work as a relaxing therapy hand in hand with the treatment or the recovery after a surgical procedure. The children and teenagers are very often our "teachers" – as the different work circumstances bring new findings that wealthy teacher's educational process and provide a broad spectrum of additional skills and knowledge which can be used by teachers with everyday teaching in the parent/primary school.

Key words: hospital school, professional training, working techniques

1 Uvod

Namen prispevka je predstaviti delo učiteljev (slovenščine) v bolnišnični šoli oz. izzive in načine poučevanja hospitaliziranih učencev. Vse prevečkrat je prezrto plemenito delo bolnišničnih učiteljev, ki uresničujemo temeljno poslanstvo bolnišnične šole – pri bolnih otrocih oz. mladostnikih ohranjati kakovostno kontinuiteto vzgojno-izobraževalnega procesa. Delo bolnišničnega učitelja je zahtevno in raznoliko, zahteva veliko strokovnosti in fleksibilnosti. Strokovne podpore učiteljem, ki se podajajo na pot bolnišničnega učitelja, šolski izobraževalni sistem ne daje, temeljno vlogo pri pridobivanju specifičnih kompetenc prevzame vodja bolnišnične šole in učitelji, ki že imajo tovrstne izkušnje.

Vzgojno-izobraževalno delo v bolnišnicah po Sloveniji ima več kot 60-letno tradicijo. Mrežo bolnišničnih šol sestavljajo številne bolnišnice po Sloveniji: v Valdoltri in v Izoli (OŠ Dekani), v Šempetru pri Gorici (OŠ Ivana Roba), na Jesenicah (OŠ Toneta Čufarja), v Celju (I. osnovna šola Celje), v Slovenj Gradcu (Prva OŠ Slovenj Gradec), v Mariboru (OŠ Bojana Ilicha), v Murski Soboti (OŠ III Murska Sobota), v Novem mestu (OŠ Drska), v Klimatskem zdravilišču na Rakitni (OŠ Preserje), v Centru za zdravljenje otrok v Šentvidu pri Stični (OŠ Ferda Vesela) in v Ljubljani (OŠ Ledina).

2 Bolnišnična šola v Celju

Učitelji I. osnovne šole Celje izvajamo pouk v Splošni bolnišnici Celje dobrih dvajset let, in sicer na otroškem oddelku in otroškem oddelku kirurških strok ter dvakrat tedensko tudi na ORL oddelku. Delo poteka v štirih dislociranih oddelkih, k pouku so vključeni dolgotrajno bolni, kakor tudi vsi drugi hospitalizirani otroci, prav tako pa tudi tisti, ki obiskujejo prilagojen program vzgoje in izobraževanja z nižjim izobrazbenim standardom. Dijakom nudimo individualno učno pomoč.

V bolnišnici sta ves čas prisotni učiteljici razrednega pouka, ki izvajata pouk za učence od 1. do 5. razreda, učence višjih razredov in dijake pa poučujemo oz. jim nudimo učno pomoč učitelji posameznih predmetnih področij, ki večino svoje učne obveze opravimo na »matični« šoli, v bolnišnični šoli pa različno, odvisno od predmetnega področja. Učitelj slovenščine izvede v povprečju štiri ure tedensko, kar predstavlja skoraj petino zakonsko določene učne obveze.

3 Prvi koraki bolnišničnega učitelja

Vsak začetek je po svoje težak in vzbuja številna vprašanja, na katera ne najdemo vedno zadovoljivih odgovorov. Pojavljajo se začetne dileme glede organiziranosti pouka, prilagajanja otrokovemu zdravstvenemu stanju, kako pridobiti prve informacije idr.

Bolnišnični učitelj začetnik se sprašuje, kako poteka delo, kako se pripraviti, kako poučevati, vprašanj kar ne zmanjka. Dokler ne prestopimo vrat bolnišnične šole, si ne moremo predstavljati, kako delo dejansko poteka. Nato vse steče, vodja bolnišnične šole nas seznani z načinom dela, z vsemi specifikami, ki jih prinaša delo bolnišničnega učitelja. Seveda se učimo sproti, tudi na napakah, a postajamo v svojem strokovnem delovanju vse bolj profesionalni, kakovostni, ustvarjalni in fleksibilni. V začetni fazi, ko se posvečamo predvsem učencu oz. dijaku, se nato postopoma povezujemo še z drugimi deležniki: z zdravstvenim osebjem, učitelji učenčeve matične šole, s starši idr.

V prispevku izhajam iz lastnih izkušenj, zato bom podrobneje predstavil delo bolnišničnega učitelja slovenščine s hospitaliziranimi učenci in dijaki. Temeljno vodilo pri organizaciji dela je individualizacija in diferenciacija dela glede na zmožnosti posameznih hospitaliziranih otrok. Individualizacija in diferenciacija sta didaktični načeli, za kateri velja, da sta v pouk vpleteni oz. sta sestavni del pouka. Bistvo učne diferenciacije je spreminjanje učnih dejavnikov, ločevanje učencev in učna prilagoditev skupini učencev. Pri individualizaciji pa gre za prilagajanje tega, kar je skupno in namenjeno vsem (Strmčnik, 1993).

Izjemna dodana vrednost pedagoškemu delu predstavlja v mojem primeru vzajemnost: prepletenost pouka v »matični« šoli in v bolnišnični šoli. Drugačne okoliščine prinašajo nova spoznanja, ki bogatijo učiteljevo vzgojno-izobraževalno delo in mu dajejo širok spekter dodatnih znanj in vedenj. Bolnišnični učitelj (zlasti tisti, ki je na oddelku prisoten ves čas) deluje v zelo zahtevnih pogojih, saj je neizogibno vključen v težke bolezenske oz. življenjske

okoliščine hospitaliziranih otrok. Znati mora presoditi, kako ravnati v posameznih primerih, predstavlja pomembno vez med pacientom in zdravstvenim osebjem.

»Kako se pravzaprav lotiti poučevanja?« je vprašanje, ki mi je na začetku povzročalo nemalo težav. Poučevanje slovenščine in književnosti zahteva tako kot pri vseh ostalih predmetih učiteljevo temeljito pripravo. V razredu so možnosti obravnave določene učne vsebine zelo široke, pogosto podprte z informacijsko-komunikacijsko tehnologijo. Upoštevamo tudi didaktična priporočila, navedena v učnem načrtu, kot so npr. posamezni koraki pri interpretaciji književnega besedila. Prakso iz razreda je možno ob upoštevanju drugačnih okoliščin vključiti tudi v potek dela bolnišničnega pouka. Po mojem mnenju lahko bolnišnični učitelj učinkovito poučuje le, če je fleksibilen in nenehno išče nove možnosti, inovativnosti pri pouku.

3.1 Načini poučevanja

V našo bolnišnično šolo so dolgotrajno bolni otroci vključeni redko, večinoma gre za kratke ležalne dobe, zato je fleksibilnost še kako pomembna. Učitelj, ki pride v bolnišnično šolo, mora glede na učence oz. dijake presoditi, kako se bo lotil poučevanja. Temeljnega pomena so informacije, ki jih dobimo od bolnišničnih učiteljic razrednega pouka, ki se z otroki predhodno pogovorijo, jim predstavijo bolnišnično šolo, z njo seznanijo starše idr. Ob našem prihodu nam na kratko predstavita otroke in njihovo zdravstveno stanje, tako da naše delo lažje steče. Na otroškem oddelku kirurških strok poteka pouk večinoma individualno, ob postelji, saj zaradi okrevanja po operativnih posegih pouk v učilnici ni mogoč. Otroci oz. mladostniki dojemajo pouk v bolnišnici zelo pozitivno, so hvaležni, da jim nudimo pomoč.

Anita Trnavčevič je ugotovila, da je pouk v bolnišnici drugačen, deluje kot sprostitvena terapija, ki poteka ob zdravljenju ali po operativnem posegu (Trnavčevič, 1991). Na otroškem oddelku poteka pouk večinoma v učilnici, v kateri imamo vsa potrebna učna gradiva in osnovne učne pripomočke. Umetnost vzgojno-izobraževalnega procesa je t. i. hkratno poučevanje, ko se moramo prilagoditi učencem oz. dijakom, ki jih imamo pred sabo – nemalokrat poučujemo učence od 6. do 9. razreda in dijake različnih letnikov raznovrstnih srednješolskih programov. Najti pravo pot, da bo ura zanimiva in da bo učinek čim večji, na začetku ni enostavno, a kasneje postane tak način dela rutina, pravzaprav so to najboljše ure slovenščine, saj povezujemo snov po vertikali in ustvarjamo problemske situacije, ki zahtevajo aktivno sodelovanje vseh prisotnih. Učenci oz. dijaki zapuščajo učilnico zadovoljni, ker jim je tak način dela, kjer so drug drugemu v pomoč, zelo všeč.

3.2 Individualizacija in diferenciacija pouka

Omenil sem že, da se način poučevanja slovenščine v bolnišnični šoli razlikuje od klasičnega poučevanja v razredu. Bolnišnični učitelj se mora nenehno prilagajati: ne pozna otrok in njihovega predznanja, ugotoviti mora, kaj so že usvojili, kaj trenutno obravnavajo pri pouku, upoštevati mora zdravstveno stanje posameznika, od tega so odvisne metode in oblike dela, pomembno je, kakšna je skupina otrok, s katero dela idr. Če je otrok hospitaliziran dlje časa, je z vidika organizacije dela veliko lažje. Bolnišnični učitelj vzpostavi kontakt z matično šolo oz. z učiteljem, ki poučuje učenca/dijaka. Tanja Bečan je mnenja, da na ta način poskrbimo za kontinuiteto vzgojno-izobraževalnega procesa in učencu/dijaku po zaključenem zdravljenju olajšamo vključitev v učni proces (Bečan, 1997 a; Bečan, 2008 b).

Kadar poteka pouk slovenščine individualno, ob postelji, se z učencem/dijakom najprej pogovoriva, kako bova delala. Upoštevava snov, ki jo obravnavajo pri pouku, hkrati pa upoštevam tudi njegove želje – gre namreč za enkratno priložnost, da učencu/dijaku nudim

pomoč pri vsebinah, ki jih morda ne razume najbolje. Priskrbim mu učna gradiva, ki jih uporablja pri pouku slovenščine, nato lahko delo steče. Včasih, ko je na oddelku več ležečih otrok, je potrebno precej organiziranosti in fleksibilnosti, da vsakemu posvetim čim več časa, potrebno je upoštevati tudi napovedane preglede/preiskave in določenemu posamezniku dati prednost pred ostalimi. Vse te informacije si pridobim že pred prihodom v bolniške sobe, včasih pa se zgodi, da moram s poukom zaradi nujnih pregledov zaključiti predčasno.

Ker izvajamo pouk v kombiniranih oddelkih, se temu ustrezno prilagajajo tudi oblike in metode dela. Prostorsko izvajamo pouk v učilnici, v bolniški sobi in ob postelji. Pogoji dela bolnišničnega učitelja ne smejo hromiti, ampak mu morajo biti spodbuda za iskanje vedno novejših metod in oblik dela. Poleg vseh že ustaljenih načinov dela lahko uporabimo tudi sodobnejše pristope. Zelo pogosta oblika dela pri pouku slovenščine v bolnišnični šoli je debata, ki spodbuja kritično mišljenje in razvija veščine komunikacije. Uporabimo jo takrat, ko poteka pouk v učilnici in imamo možnost hkratnega poučevanja (prisotnost učencev različnih razredov in dijakov različnih letnikov ter programov). Ustvarjamo problemske situacije, ki jih skozi debato razrešujemo oz. iščemo najustreznejše strokovne argumente z ustrezno podporo. Skozi debato utrjujemo obravnavano snov, spodbujamo učence/dijake k razmišljanju, iskanju novih rešitev, kreativne uporabe različnih informacij in s tem ustvarjanje novih modelov znanja ter spreminjati pridobljeno znanje v uporabno obliko, s katero lahko razpolagajo in uporabljajo v različnih okoliščinah. Učitelju in učencem/dijakom prinaša takšen način dela vsestransko zadovoljstvo, saj se na zabaven način ogromno naučimo.

4 Brezmejnost bolnišnične šole

Bolnišnična šola je – kot sem že zapisal – dodana vrednost učiteljevemu pedagoškemu delu. Povratne informacije, ki jih pridobimo pri vzgojno-izobraževalnem procesu v bolnišnični šoli, so izjemnega pomena, saj vplivajo tudi na načrtovanje pouka pri rednih urah slovenščine. S pomočjo učencev/dijakov se učitelji na nek način tudi učimo – povedo nam, kakšen je njihov način dela na matični šoli, kako sprejemajo določeno jezikovno ali književno snov, česa ne marajo, kaj jim povzroča težave … Vse to nam daje uvid v naše pedagoško delo in je kot nekakšen kontrolni vzorec, ki nas opozarja, kako v bodoče načrtovati delo.

Bolnišnična šola deluje meddisciplinarno in medinstitucionalno, povezuje se z različnimi posamezniki, društvi, ustanovami. Prav tako presega okvirje pouka, saj organiziramo tudi naravoslovne, kulturne in tehniške dni, športni dan pa organiziramo kot prireditev z naslovom Dan iger in smeha. Prireditve v bolnišničnih oddelkih se tematsko navezujejo na koledarski čas (npr. teden otroka, novoletne prireditve, kulturni praznik, srečanje z literarnim ustvarjalcem), vključeni smo tudi v številne projekte, prav tako sledimo raznim razpisom, ki ponujajo literarno in likovno ustvarjanje.

5 Zaključek

Učitelji, ki poučujemo v bolnišnični šoli, se zavedamo, da lahko učinkovito izobražujemo le, če upoštevamo okoliščine in specifiko dela. Medsebojna strokovna pomoč, strokovni pogovori in menjava izkušenj so temelj kakovostnega in profesionalnega dela bolnišničnih učiteljev. Na otroka/mladostnika moramo gledati celostno, navkljub bolezni skušamo učenčevo/dijakovo pravico do obiskovanja pouka uresničiti v čim večji meri, upoštevajoč omejitve, ki nam jih prinaša narava dela (preiskave, obiski). Najpomembnejši korak je ustrezna motivacija učencev/dijakov, za katero v našem primeru poskrbita učiteljici razrednega pouka. Sta vezni člen med vsemi deležniki in tisti, ki ob vstopu

otroka/mladostnika v bolnišnično šolo prvi vzpostavita kontakt in jih spodbudita k obiskovanju bolnišnične šole. Tako pripravljeni – z ustreznimi načini poučevanja in nenehnimi izzivi – skupaj ustvarjamo bolnišnično šolo.

6 Viri in literatura

Bečan, T. (1997 a). Izobraževanje kot vir volje do življenja. *Vzgoja in izobraževanje*, 5, str. 20–22.

Bečan, T. (2008 b). *Ko naš učenec zboli*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Evelopement of European Hospital Education (1993). Amsterdam.

Navodila za vzgojno-izobraževalno delo s predšolskimi in šolskimi otroki, ki so na zdravljenju v bolnišnicah. (1988). Ljubljana: ZRSŠ.

Strmčnik, F. (1993). *Učna diferenciacija in individualizacija v naši osnovni šoli*. Ljubljana: ZRSŠ.

Trnavčevič, A. (1991). Bolnišnična šola – kaj je to?. *Prosvetni delavec*, 15, str. 17.

Kratka predstavitev avtorja

Črt Močivnik (1985), profesor slovenščine, je diplomiral na Filozofski fakulteti Univerze v Mariboru, od leta 2012 poučuje na I. osnovni šoli Celje. Poleg raziskovalne dejavnosti s področja jezika, literarne vede in sodobnih didaktičnih pristopov sodeluje v številnih projektih, ki razvijajo digitalno zmožnost s pomočjo različnih informacijskih tehnologij. Je soavtor učbeniškega gradiva za poučevanje slovenščine v osnovni šoli.

Ohranjanje kulturne identitete v dijaškem domu skozi kulturno-umetnostno vzgojo

Preservation of cultural identity in the boarding school using arts and cultural education

Saša Šterk

Dijaški dom Tabor
sasa.sterk@guest.arnes.si

Povzetek

Dijaki v dijaških domovih, ki so vsakodnevno vpeti v nemalokrat utrujajoče in zahtevno formalno izobraževanje, se v svojem prostem času (ko si običajno želijo le počitka) srečujejo še z nami, aktivnimi strokovnimi delavci in sodelavci, ki jim želimo ponuditi in jim dati čim več. Spodbujamo jih k razvijanju osebne odgovornosti ter k aktivnemu udejstvovanju na različnih področjih, pri tem pa jim skušamo predstaviti tudi kreativen in izviren pristop pri soočanju z različnimi novimi izzivi.
Vzgoja v umetnosti in vzgoja z umetnostjo lahko bistveno prispevata prav k večji socialno-emocionalni kompetentnosti mladostnikov.

Kulturno-umetnostna vzgoja ima pomembno vlogo pri spodbujanju mladih v smeri aktivnega udejstvovanja v lastnem ali globalnem okolju ter v duhu razvijanja psihološke in socialne zrelosti. Pripomore k oblikovanju socialne odgovornosti mladih. Posebej pa je treba izkoristiti njeno vlogo pri razvoju in ohranjanju kulturne dediščine in identitete. Kako to počnemo v Dijaškem domu Tabor, pa predstavim s primerom dobre prakse.

Ključne besede: dijaški dom, kulturno-umetnostna vzgoja, kulturna dediščina in identiteta, primer dobre prakse

Abstract

Students in boarding schools, which are everyday in the formal education, which is often tiring and demanding, and are in their spare time (when you usually want only to rest) faced still with us, practicing professionals and associates who want to offer and give them as much as possible. We are encouriging them to develop personal responsibility and active involvement in various fields, while they try to present a creative and original approach to dealing with a variety of new challenges. Education in the arts and education with the arts can also significantly contribute to greater social-emotional competence of adolescents. Arts and cultural education plays an important role in encouraging young people towards active participation in their own or in the global environment and in the spirit of developing psychological and social maturity. It contributes to creating the social responsibility of young people. Specifically, it is necessary to take advantage of its role in the development and preservation of cultural heritage and identity. An example of good practice is also presented.

Keywords: boarding school, arts and cultural education, cultural heritage and identity, an example of good practice

1. Uvod

Nobenega dvoma ni, da sodobna družba s svojimi sociološkimi značilnostmi terja nove pristope v izobraževanju mladih. Otroci so vse bolj prikrajšani za družinsko življenje, odnosi v družini postajajo ohlapni, vzgoja otrok je v vse večji meri prepuščena izobraževalnim ustanovam, medijem in ulici. Posledica so številni čustveni in socialni problemi otrok in mladostnikov, ki se odražajo tudi v kasnejših obdobjih življenja. Ob vsem tem pa visoko produktivna in hitro razvijajoča se družba zahteva kreativno, prilagodljivo in inovativno delovno silo. Klasične oblike izobraževanja, ki so temeljile predvsem na kognitivnem učenju in razumskih principih, vendar na račun čustvenega razvoja, so povzročile upad moralnih vrednot moderne družbe (Tome, 2008).

V celotnem vzgojno-izobraževalnem sistemu (formalnem in neformalnem), naj bi bila ustrezno zastopana vsa področja kulture in umetnosti, od bralne kulture, likovne umetnosti, glasbe do gledališča, sodobnega plesa, kulturne dediščine, filma in medijev. S tem naj bi vzgoja in izobraževanje dejansko prispevala k razvoju ustvarjalnih in inovativnih potencialov posameznikov ter h kultiviranju nove generacije kreativnih državljanov in državljank v dobi zahtevnih tehnoloških sprememb in spremenjenih komunikacijskih praks, s tem pa tudi h kreativnim in inovativnim kapacitetam družbe kot celote (Osnutek ciljev in ukrepov za nacionalni program za kulturo 2012-2015).

Da dijaški dom vse to lahko zagotavlja, vzgojitelji kot strokovni delavci izbiramo primerne metode in načine dela, s katerimi pridobimo in obdržimo zanimanje mladih. Vzgojitelji v svoji vsakodnevni praksi iščemo nove načine dela z dijaki in za dijake, prihajamo do novih idej in jih tudi preizkušamo v praksi. Na ta način izboljšujemo svoje delo, ga naredimo bolj pestrega, dijakom pa preživljanje prostega časa v dijaškem domu zanimivejše in bogatejše.

2. Dijaški dom kot prostor preživljanja prostega časa

Če pogledamo tezo, da je prosti čas, čas, ki ga mladostnik preživi zunaj formalno strukturiranih dejavnosti in čas, ki ostane, potem ko zadovolji temeljne življenjske potrebe (Fištravec, 2008; Mrgole, 2008), potemtakem, vzgojitelji kot predstavniki dijaškega doma, v svojem delovnem času vstopamo v prosti čas mladostnikov. Ponujamo tako skrbništvo in mentorstvo kot tudi ponudbo prostočasnih oziroma interesnih dejavnosti v katere želimo pritegniti čim več mladih.

Ti svobodno odločajo o svojem času in njegovi izrabi, kar pomembno vpliva na njihov razvoj, saj imajo v tem času običajno več avtonomije kot v drugih dnevnih aktivnostih. Uletova (2000: 62) je mnenja, da prosti čas »… posameznik porablja za lastno regeneracijo, za kompenzacijo identitetnih izgub, ki nastajajo v drugih sferah življenja, predvsem v delovni in šolski sferi. To je čas za razreševanje konfliktov v socialni sferi, za druženje in vzdrževanje socialnih mrež … Prosti čas je zato nujno potreben, da človek lahko vzdrži napetosti in konflikte v drugih sferah življenja.«

Mladim po eni strani ustreza manj zahtevno, neangažirano preživljanje prostega časa. To lahko razumemo kot željo po »odklopu«, po regeneraciji zaradi občutkov preobremenjenosti na drugih področjih. Zato se vzgojitelji v dijaških domovih trudimo, da bi z različnimi dejavnostmi animirali dijake, jim prebudili zanimanje za aktivno vključevanje v različne dejavnosti ter jim tako omogočili kvalitetno preživljanje prostega časa.

3. Kulturno-umetnostna vzgoja kot pomoč pri spoznavanju kulturne dediščine lastnega naroda in kot možnost aktivnega preživljanja prostega časa

Zagotavljanje kakovostne in načrtne kulturne vzgoje omogoča vsem, zlasti pa otrokom in mladini, spoznavati različna področja umetnosti (od tradicionalne do sodobne umetnosti), jim pomaga graditi zavest o pripadnosti lastni kulturi ter hkrati spodbuja spoštljiv odnos in dialog do drugih kultur. Posebej pa je treba izkoristiti njen potencial pri razvoju in ohranjanju kulturne dediščine in identitete (Osnutek ciljev in ukrepov za nacionalni program za kulturo 2012-2015).

Vsak narod opredeljuje njegova kultura in kulturna dediščina s svojimi značilnostmi, specifičnostmi, ki naj bi se jih naučili spoštovati v ranem otroštvu. S kontinuirano kulturno-umetnostno vzgojo lahko dosežemo napredek v razmišljanju in odnosu do lastne kulturne dediščine. Ko cenimo svojo dediščino, lahko širimo obzorja s spoznavanjem skupne dediščine na širšem prostoru ter poglabljamo znanje o njej. Ključno pri tem je vključenost kulturne dediščine v proces vzgoje in izobraževanja in v vsakdanje življenje. Kulturna dediščina je tista, ki nam pomaga pri sooblikovanju lastne, osebne, krajevne, pokrajinske ali vse narodne pojavnosti (Bogataj, 1992). Kot pravi Bogataj (1992) je mladim potrebno najprej razjasniti nerazumljive pojme in termine s področja kulturne dediščine, da jo bodo lažje razumeli. Naučiti jih je potrebno gledati, videti, prepoznati in ceniti kulturno dediščino ter njene vrednote.

Dijaški dom je pomemben prostor pri ohranjanju kulturne dediščine, čeprav se na prvi pogled tega ne vidi tako izrazito. Izhajanje iz tega, da kar poznaš, kar vidiš, tudi ceniš, spoštuješ in posledično ohranjaš in varuješ, je bistveno. Bogataj (1997) nas opozori, da sodobne navade vedno upoštevajo določene stalnice oz. neko temeljno hrbtenico ali ogrodje tradicij, v okviru katerega je tudi prostor za inovacije (npr. fazaniranje, maturantski večeri,…).

Prav je, da v vzgoji in izobraževanju še naprej ohranjamo glavne cilje osveščanja mladih o kulturni dediščini, ki so (Bogataj, 1997):

- Spoznati, videti, prepoznati in ohranjati kulturno dediščino.
- Oblikovati pozitiven odnos do dediščine.
- Razviti specifične estetske kvalitete.
- Soustvarjati kulturno sedanjost.

4. Primer dobre prakse

V Dijaškem domu Tabor dajemo velik poudarek na kulturno-umetnostni vzgoji, saj se zavedamo, da mladim pomaga graditi lastno identiteto ter raziskovanje lastnega mesta v družbi. Prepoznavamo pa tudi pomen socialne dimenzije kulturne vzgoje v preventivnih programih na različnih področjih življenja (preventiva na področju nasilja v družini in v širši družbi, preprečevanje različnih zasvojenosti, itn.). Tako lahko mladi v našem dijaškem domu ustvarjajo in se izpopolnjujejo na glasbenih, gledaliških in filmskih delavnicah, foto krožku, glasbenih in kulturnih večerih, z obiski Mestnega gledališča Ljubljana, itn.

S takim vzgojnim delom želimo:

- prispevati k celovitemu razvoju osebnosti vsakega posameznika;
- spodbujati aktivno udejstvovanje posameznika;
- sooblikovati njegovo estetsko občutljivost, kulturno zavest in izražanje;
- spodbujati konstruktivno medsebojno komunikacijo ter spoštljivo argumentiranje lastnih stališč;
- spodbujati vseživljenjsko učenje;

- mladim pomagati spoznavati kulturo lastnega naroda in graditi zavest o pripadnosti tej kulturi;
- spodbujati spoštljiv odnos do drugih kultur in medkulturni dialog;
- pri posamezniku vzbuditi željo in potrebo po sodelovanju v kulturnem, predvsem umetniškem izražanju – tako v smislu lastnega ustvarjanja kot uživanja v umetniškem izražanju drugih;
- spodbujati k aktivnemu preživljanju prostega časa.

Pri uresničevanju zastavljenih ciljev sodelujemo tudi z drugimi vzgojno-izobraževalnimi ter kulturnimi ustanovami in posamezniki.

Za popestritev enega od večerov v dijaškem domu smo tako v goste povabili člane Folklorne skupine Tine Rožanc iz Ljubljane, katere temeljno poslanstvo je reproduciranje bogate kulturne dediščine naše dežele, ohranjanje ljudske glasbe, šeg in navad, pesmi in plesov. Delavnice, ki smo jo poimenovali »Večer z Rožanci« se je udeležilo dvajset dijakov in dijakinj in dva vzgojitelja. Folklorniki so predstavili svoje poslanstvo, povedali kaj njim pomeni sodelovanje pri folklorni skupini, predstavili oblačila in plese nekaterih slovenskih pokrajin in povabili prisotne dijake, da z njimi zaplešejo. Kljub začetni zadržanosti je pri učenju plesa sodelovalo 8 dijakov in dijakinj. Ob učenju in opazovanju smo se zabavali vsi prisotni. V nadaljevanju večera je sledila igra s klobuki. V to igro so folkorniki povabili vse prisotne. Brez večjih zadržkov se nas je igre udeležilo 21 prisotnih (ena dijakinja je izrazila željo, da bi raje fotografirala dogajanje). Po koncu večera so prihajali pozitivni odzivi tako s strani dijakov kot tudi gostov.

S tem ko smo dijake spodbudili k aktivnemu delovanju, jih podpirali in jim nudili sopotniško mentorstvo, smo povečali njihovo aktivnost ter krepili občutek odgovornosti. Povečal se jim je občutek kompetentnosti za določeno področje, širili so znanja in pridobivali nove izkušnje. S tem ko smo dijakom omogočili, da so bili aktivni, da jim je mar za skupnost, da pripomorejo k spremembam, so pridobili socialne in druge kompetence, ki pripomorejo k razvijanju lastne identitete. Tako smo s takim večerom v dijaškem domu dosegli glavne cilje osveščanja mladih o kulturni dediščini in hkrati dosegli vse zgoraj naštete cilje vzgojnega dela.

Slika 90: Učenje ljudskega plesa Avtor: Foto krožek DDT

Slika 91: Igra Klobučkanje Avtor: Foto krožek DDT

Slika 92: Skupinska slika Avtor: Foto krožek DDT

5. Zaključek

Kulturna umetnostna vzgoja je temeljna pravica vsakega posameznika, in mora biti del njegovega vseživljenjskega učenja. Njen temeljni namen je pri posamezniku vzbuditi željo in potrebo po sodelovanju v kulturnem in umetniškem izražanju – tako v smislu lastnega ustvarjanja kot tudi uživanja v umetniškem izražanju drugih. Za razvoj družbe znanja, ustvarjalnosti in inovativnosti, za celovit razvoj posameznikove kulturne zavesti ter za razvoj kulturne zavesti družbe kot celote, mora biti prepoznana na vseh področjih družbe, zlasti pa na vseh ravneh vzgoje in izobraževanja (vseživljenjsko izobraževanje) (Bucik, Požar Matijašič in Pirc, 2011).

Da dijaški dom vse to lahko zagotavlja, vzgojitelj kot strokovni delavec izbira primerne metode in načine dela, s katerimi pridobi in obdrži zanimanje mladih. Biti zanimiv in ustvarjalen, kreativen in vedno aktualen vzgojitelj, pomeni trdo, vendar nikoli enolično delo ter svojevrsten izziv posameznemu vzgojitelju.

6. Literatura in viri

Bogataj J. (1997): *Gaudeamus igitur: Šege in navade maturantov na Slovenskem*, Državni izpitni center, Ljubljana.

Bogataj J. (1992): *Sto srečanj z dediščino na Slovenskem*, Prešernova družba, Ljubljana.

Bucik N., Požar Matijašič N. in Pirc V., (ur.), (2011). Kulturno-umetnostna vzgoja: priročnik s primeri dobre prakse iz vrtcev, osnovnih in srednjih šol. http://www.zrss.si/kulturnoumetnostnavzgoja/publikacija.pdf (28.9.2016).

Fištravec A., (2008). *Prosti čas mladih*. Mladi in prosti čas, MŠŠ, URSM, Ljubljana, 14-16.

Mrgole A., (2008). *Prosti čas mladih, ki niso nikamor vključeni: nekaj kulturno in sistemsko pogojenih dilem in/ali možnosti.* Mladi in prosti čas, MŠŠ, URSM, Ljubljana, 31-48.

Osnutek ciljev in ukrepov za nacionalni program za kulturo 2012-2015. (b.d.). http://www.arhiv.mk.gov.si/fileadmin/mk.gov.si/pageuploads/Ministrstvo/Podatki/Letna_porocila/2011/predlogi/Razvoj_in_spodbujanje_kulturno-umetnostne_vzgoje_NPK_predlog.pdf (2.10.2016).

Participacija mladih. Programski dokument Mladinskega sveta Slovenije, (2011). http://www.mss.si/datoteke/dokumenti/participacija_mladih_web.pdf (20.7.2016).

Tome S. (2008). Umetnostna in kulturna vzgoja – potreba in izziv. V Požar Matijašič N. in Bucik N., (ur.), *Kultura in umetnost v izobraževanju – popotnica 21. stoletja*. Predstavitev različnih pogledov o umetnostni in kulturni vzgoji v izobraževanju. Pedagoški inštitut. Ljubljana.

Ule M., Rener T., Mencin Čeplak M., Tivadar B., (2000). *Socialna ranljivost mladih*. MŠŠ, URSM, Ljubljana.

Kratka predstavitev avtorja

Sem **Saša Šterk**, univ. dipl. socialna delavka, zaposlena v Dijaškem domu Tabor v Ljubljani, kjer opravljam delo vzgojiteljice. Raziskujem predvsem na področju vzgoje, dijaških domov in ohranjanja kulturne dediščine na Slovenskem. Sem članica uredniškega odbora revije Iskanja in članica programskega in organizacijskega odbora za pripravo Mednarodnih kongresov dijaških domov. Sem folklornica in ne nazadnje tudi mama.

Vzgojitelji in starši z roko v roki

Prescool teachers and parents hand in hand

Polonca Krobat

JZ Otroški vrtec Šmarje pri Jelšah
polonca.krobat@vrtec-smarje.si

Jelka Čuješ

JZ Otroški vrtec Šmarje pri Jelšah
jelka.cujez@vrtec-smarje.si

Povzetek:

Sodelovanje vrtca in staršev prinaša vedno nove izzive, saj je za partnerski odnos potrebno veliko znanja, prizadevanja in volje, tako s strani vzgojiteljev kot staršev. Naloga ni lahka, a njena vrednost je neprecenljiva za vse deležnike, saj lahko le z roko v roki, s skupnimi močmi dosežemo otrokov najboljši možni razvoj, njegovo srečo in zadovoljstvo.
Že v času uvajanja otroka v vrtec je potrebno med starši in vzgojitelji vzpostaviti zaupanje, saj je le-to temelj uspešnega sodelovanja. Odnos med starši in vzgojitelji mora biti odkrit, zaupen, profesionalen saj le tako drug drugega bogatimo, učimo in dopolnjujemo. V našem vrtcu so starši pomembni sokreatorji dela, saj se aktivno vključujejo v vse oblike sodelovanja s starši.

Ključne besede: vzgojitelji, starši, vrtec, sodelovanje, zaupanje

Abstract:

Cooperation between kindergarten and parents always brings new challenges, efforts and will from both, the kindergarten and parents. The mission is not easy, but its value is priceless for all participants, because the truth is we can only gain the child´s best possible development, happiness and contentment hand in hand and with joint forces.
It is during the initiation of the children into kindergarten we should build trust among parents and teachers, because this is the basis of a successful cooperation. Relationship among parents and preschool teachers should be honest, confidential and professional, because this is the only way to enrich tach and complement one another. In our kindergarten, parents are important so-creators of our work, because they are actively involved in all forms of cooperation.

Key words: preschool teachers, parents, kindergarten, cooperation, trust

1. Uvod

Starši se ob odločitvi, da vključijo svojega otroka v vrtec, srečujejo z velikimi notranjimi stiskami, saj jih skrbi kako se bo otrok vključil v novo okolje, ali bo v novem okolju sprejet s strani vrstnikov in odraslih, ali je vrtec okolje, ki bo njihovemu otroku omogočal optimalen psiho-fizičen razvoj? Za vzgojitelja pa je čas uvajanja in prvega stika s starši čas, ki ga mora izkoristiti za pričetek gradnje partnerskega odnosa med starši in njim. V uvajalnem mesecu si mora vzgojitelj pridobiti zaupanje cele družine, sprejeti njihove kulturne navade in običaje, ter kar je še pomembneje, sprejeti vsakega člana družine kot individuum s svojimi značilnostmi.

Sodelovanje s starši je ključnega pomena za razvoj osebnosti otrok. Vzgojitelj prične na nevsiljiv in profesionalen način spoznavati značilnosti otroka, njegov temperament, močna in šibka področja, kaj ima rad in česa ne mara. Vsak strokovni delavec in vsak starš se zaveda, da sodelovanje med vrtcem in starši prinaša koristi vsem vključenim ter da lahko le z dobrim sodelovanjem staršev in vzgojiteljev dosežemo celosten razvoj otroka, tako na mentalnem kot osebnostnem nivoju. Za otrokov razvoj so najpomembnejši prisotni in ljubeči odrasli. Otrok se razvija izključno skozi odnose, skozi socialne stike, le to je genetsko zakodirano v naš spomin. Otrok se najprej razvija skozi interakcije in v odnosu s starši in med staršema, kasneje pa vstopijo v njihov svet tudi ostali pomembni ljudje, kamor seveda sodimo tudi strokovni delavci in ostali zaposleni v vrtcu. Nemalokrat se zgodi, da vzgojitelji v vrtcu preživimo več časa z otroki kot starši sami, zato je zelo pomembno, kakšen odnos bomo spletli med seboj, saj le to ključno vpliva na celostni razvoj otroka. Nevrološka struktura človeških možganov je z odnosi zaznamovana do te mere, da se otrok zunaj teh odnosov ne more razviti na kognitivni niti na emocionalni ravni (Kompan Erzar, 25). Zgodnja leta so pomembna predvsem zato, ker se pojavljajo specifična možganska območja, na pojav in oblikovanje katerih zelo vplivajo medsebojni odnosi s skrbniki in pomembnimi drugimi. Predšolsko obdobje imenujemo tudi kritično časovno obdobje za razvoj človeka, saj omogoča v prvih letih življenja optimalen razvoj določenih področij v možganih. Mnenja sva, da interakcija otrok – starš – vzgojitelj, neposredno, direktno vpliva oz. oblikuje razvoj strukture osebnosti in možganov, zato je izrednega pomena iskrena, odprta, jasna komunikacija in pozitivno medsebojno sodelovanje. Izkušnje s pomembnimi drugimi vodijo k povečani aktivnosti nevronov, ki ustvarja rast novih in novih sinaptičnih povezav. Sodelovanje vrtca s starši povečuje tudi občutek varnosti pri otrocih, izboljšuje otrokovo samospoštovanje, povečuje njegova pričakovanja, razvija pozitiven odnos otroka do vrtca, otroci odrasle bolje sprejemajo in jih spoštujejo kot avtoritete (Zemljarič idr. 2003). Prepričani sva, da lahko z ustreznim sodelovanjem v relaciji otrok – starš – vzgojitelj prepoznamo še tako skrito stisko, frustracijo in jo na ustrezen način tudi predelamo. Otrok zunanji svet interpretira na svoj način in nikoli zagotovo ne vemo, kaj v določeni situaciji otrok doživlja. S pogovorom, vživljanjem v svet otroka, pogovori s starši, pa se otroškemu svetu lahko veliko bolj približamo, ga usmerjamo in opremljamo za življenje. Prav z našim odnosom, ki je pristen, oseben in vedno dinamičen, namreč najbolj vplivamo na izkušnje naših otrok, jih vzgajamo in učimo, celo fizično spreminjamo strukturo možganov (Bergant, 2013). Prepričani, sva, da je za vse deležnike vrtca pomembno zaupanje in medsebojno sodelovanje. V našem vrtcu organiziramo mnogo srečanj z otroci in starši, prav tako jih vključujemo v vzgojno izobraževalni proces. V nadaljevanju bova predstavili formalne oblike sodelovanja s starši, podrobneje pa bova opisali neformalne oblike.

2. Formalne oblike sodelovanja s starši

2.1. Roditeljski sestanki

Najpomembnejši je prvi roditeljski sestanek, saj se starši in vzgojitelji spoznajo, vzgojitelji predstavijo značilnosti programa, kako poteka dan v vrtcu, vzgojitelj seznani starše z uvajanjem v vrtec, kadar so vključeni novinci, starši izrazijo svoja pričakovanja in želje.

2.2. Pogovorne ure

Na pogovornih urah starši izvedo, kako se otrok vključuje v skupino, dejavnosti, na katerem področju je močan in na katerem je potrebna dodatna vzpodbuda, kako reagira v določenih situacijah in ali so na kakšnem področju kakšna odstopanja. Na pogovornih urah se pogovorimo tudi o pričakovanjih, težavah…

2.3. Predavanja za starše

So organizirana glede na aktualno problematiko, ki se pojavlja.

2.4. Svet staršev

Vsaka skupina ima svojega predstavnika staršev, ki je izvoljen na prvem roditeljskem sestanku oddelka. Svet staršev predlaga programe, daje soglasje k predlogom ravnatelja, daje mnenja o letnem delovnem načrtu, razpravlja o poročilih, problematiki…

2.5. Svet zavoda

Sestavljajo ga predstavniki ustanovitelja, delavcev in staršev, izvoljeni so za štiri leta, mandat pa je povezan s statusom otroka.

3. Neformalne oblike sodelovanja s starši

3.1. Oglasna deska

Pred vhodom v igralnico imamo oglasno desko, ki jo dnevno urejamo in dopolnjujemo. Preko oglasne deske seznanjamo starše z:

- drobtinicami - dnevni zapis dejavnosti,
- izjavami otrok,
- morebitnimi pohodi, izleti,
- jedilnikom,
- preko oglasne deske prosimo starše za material,
- vabimo na govorilne ure; termini v katere se starši vpisujejo glede na njihove želje,
- članki.

Slika 1: *Oglasna deska pred igralnico*

3.2. Delavnice za starše in otroke

Večkrat letno izvedemo delavnice za starše in otroke in sicer v dopoldanskem in popoldanskem času:

3.2.1. Delavnice ob tednu otroka

Druženje staršev in otrok v popoldanskem času. Najprej so otroci staršem predstavili nekaj pesmic in odigrali dramatizacijo Razbita buča, nato smo likovno ustvarjali. Ob koncu srečanja smo imeli še Jesensko tržnico, kjer smo prodajali za gumbe – v tem času so se družine povezovale med seboj, prav tako pa so starši pripovedovali in se pogovarjali o navadah v družini.

Slika 2: *delavnice ob tednu otroka*

3.2.2. Čajanka s starši in starimi starši

V začetku decembra smo povabili starše in stare starše v dopoldanskem času na čaj. Ob čaju smo si pripovedovali zgodbe ter izdelovali dekoracijo za praznično mizo.

Slika 3: *čajanka s starši in starimi starši*

3.2.3. Decembrske delavnice

Otroci, starši in vzgojiteljici smo skupaj izdelali okraske za jelko in igralnico, med delom in po njem smo sproščeno govorili o otrocih, navadah, si izmenjevali mnenja o različnih stvareh ter še poglabljali zaupanje drug v drugega.

Slika 4: *decembrske delavnice*

3.2.4. Nastop v veselem decembru

Staršem in starim staršem smo se predstavili s pesmijo, plesom in dramatizacijo, po nastopu je sledil sproščen pogovor o otroku in družini.

Slika 5: *nastop za starše v decembru*

3.2.5. Druženje ob dnevu žena in materinskem dnevu

Otroci so za starše in stare starše pripravili kratek kulturni program, predstavili smo se s pesmijo in plesom. Po končanem programu je sledilo druženje ob dobrotah, ki so jih pripravile družine na temo tradicionalne jedi. Ob okusni hrani smo se sproščeno pogovarjali o otrocih, družini, željah…

Slika 6: *nastop otrok in druženje ob materinskem dnevu*

3.3. Pohodi

Skupaj s starši se odpravimo na pohode, starši so z nami kot vodniki, vzor otrokom in pomoč.

Slika 7: *pohod s starši*

3.4. Pikniki

Vsako leto ravnateljica organizira piknik kot zaključek šolskega leta v sklopu Dneva družine, na pikniku se zberejo družine iz vseh enot, skupaj zarajamo, se igramo, poslovimo od bodočih šolarjev in izmenjujemo želje in izkušnje.

Slika 8: *piknik kot druženje družin in vseh zaposlenih v vrtcu*

3.5. Taborniški vikend

Ravnateljica prav tako organizira taborniški vikend, ki je namenjen družinam, ki imajo otroke vključene v vrtec, z namenom in ciljem povezovanja družin in strokovnih delavcev med seboj. S skupnimi močmi in medsebojno pomočjo postavimo šotore, zakurimo taborni ogenj, se igramo športne igre, prepevamo…

Slika 9: *taborniški vikend – druženje družin in vseh zaposlenih v vrtcu*

3.6. Predstavitev poklicev, konjičkov in ostalo vključevanje v vzgojno delo

S starši imamo resnično odprt, profesionalen odnos in zato se z velikim veseljem priključijo in vključijo v vse oblike druženj in sodelovanja.

3.6.1. Obiski na kmetijah

otroci spoznavajo delo na kmetiji, spoznavajo živali in življenjski cikel le-teh, pomagajo pri hranjenju živali, urijo fino motoriko, bogatijo besedni zaklad, spoznavajo običaje in tradicijo…

Slika 10: *življenje zajčkov*

Slika 11: *hranjenje jagenjčka*

Slika 12: *»kožuhanje«*

Slika 13: *leglo kužkov*

Slika 14: *življenje pujskov*

Slika 15: *konji*

Slika 16: *luščenje fižola*

Slika 17: *trgatev*

Slika 18: *čreda ovc*

3.6.2. Predstavitev poklicev in konjičkov

Otrokom je to vedno zanimiv dogodek, saj iz prve roke izvedo ogromno o določenem poklicu, konjičku…

Slika 19: *obisk očeta reševalca*

Slika 20: *obisk očeta policista*

Slika 21: *mamica medicinska sestra*

Slika 22: *obisk pri babici čebelarki*

Slika 23: *obisk babice frizerke*

Slika 24: *obisk na družinski oljarni*

3.6.3. vključevanje v ostalo vzgojno delo

Slika 25: *obisk mamice – tetke Jeseni*

Slika 26: *prebiranje pravljice in peka palačink*

4. Zaključek

Zaposleni, starši, otroci, pa tudi vsi ostali, ki so tako ali drugače povezani z vrtcem ustvarjamo vzajemno skupnost, ki je v nenehnem gibanju. Zelo pomembno je zavedanje, da vsi drug na drugega delujemo, vplivamo, se določamo, medsebojno pogojujemo in drug v drugega projiciramo dele sebe, tako miselne, čutenjske kot tudi vedenjske oblike. Tako zaposleni v vrtcu kot starši, se moramo zavedati, da nosimo veliko odgovornost, saj oblikujemo in določamo življenja otrok. Ko se otroci razvijajo, njihovi možgani zrcalijo možgane predvsem svojih staršev, zaposlenih, okolja, ki ga obkroža, zato je zelo pomembno, kdo smo in kaj ter kakšno okolje jim nudimo. Meniva, da je potrebno, da vzgojitelji in starši z roko v roki, otrokom nudimo spodbudno in varno učno okolje, v katerega sodijo jasne, skupaj dorečene meje, razmejitve, jasna pravila, le tako lahko vzgojimo otroka v odgovornega, samostojnega posameznika. Lahko bi rekli, da nas otroci nosijo skozi vse življenje s seboj, zavedno ali nezavedno, skupaj s starši smo odgovorni za življenja mladih ljudi, vzgojo in izobraževanje, to je naše poslanstvo, ki se ga moramo v polnosti zavedati. Poleg odnosa starš – vzgojitelj pa je ključnega pomena tudi podpora in vzpodbuda ravnatelja, saj smo tudi vzgojitelji samo ljudje, ki potrebujemo nekoga ob sebi, ki nam pokaže pot kadar sami ne zmoremo naprej. Z roko v roki lahko dosežemo marsikaj!

5. Literatura

Bregant, T. (2013). Na sledi razvoja možganov, http://www.viva.si/Nevrologija/10556/Na-sledi-razvoja-mo%C5%BEganov.

Kompan Erzar, L. K. (2003). Skrita moč družine. Ljubljana: Brat Frančišek in Frančiškanski družinski inštitut.

Zemljarič, (V. 2003). »Partnerstvo med starši in vrtcem v luči novega kurikula.« V *Sodelovanje s starši da, toda kako? 6. posvet Menedžment v izobraževanju,* ur. A. Trnavčevič, 116–123. Ljubljana: Šola za ravnatelje.

Kratka predstavitev avtorjev

Jelka Čuješ, po izobrazbi sem diplomirana vzgojiteljica ter magistrica zakonskih in družinskih študij. V JZ Otroškem vrtcu Šmarje pri Jelšah sem zaposlena 13 let, 9 let kot vzgojiteljica, 3 leta sem opravljala dela pomočnice ravnateljice, sedaj sem ravnateljica. V svojem delu neizmerno uživam, zanimajo me predvsem področja, ki zajemajo odnose, odvisnosti in področje nevro razvoja.

Polonca Krobat, po izobrazbi sem diplomirana vzgojiteljica. Svojo pot v vzgoji in izobraževanju sem pričela pred petnajstimi leti v vrtcu Rogaška Slatina kot pomočnica vzgojiteljice, po petih letih dela v vrtcu, sem kot učiteljica v oddelku podaljšanega bivanja na osnovni šoli Šmarje pri Jelšah delala dve leti, nato pa sem po porodniškem dopustu zasedla delovno mesto vzgojiteljice v vrtcu Šmarje pri Jelšah, kjer sem zaposlena še danes.

Podaljšano bivanje – več kot le varstvo

After-school classes – more than just childcare

Metka Banič
metka.banic1@guest.arnes.si

Povzetek

Vzgojno-izobraževalni proces je osrednji proces v osnovni šoli. Mnogi ta izraz povezujejo le s poukom, pa vendar moramo priznati, da se vzgojno-izobraževalno delo ob koncu pouka ne prekine, saj imajo vse dejavnosti, organizirane v osnovni šoli, vzgojno-izobraževalen namen. Prav tako tudi podaljšano bivanje, ki ga mnogi starši dojemajo kot zgolj varstvo in delanje domačih nalog. Najverjetneje ravno to prispeva k temu, da delo v oddelkih podaljšanega bivanja uživa manjši ugled tako med učitelji, zlasti pa med starši, čeprav je učitelj v oddelku podaljšanega bivanja prav tako samostojen in pomemben del šolskega učiteljskega zbora. Smernice za delo v oddelku podaljšanega bivanja so jasne – podaljšano bivanje vsakodnevno vsebuje vse štiri predpisane dejavnosti (samostojno učenje, ustvarjalno preživljanje časa, sprostitvene dejavnosti, kosilo), vsebine in cilji pa se pogosto povezujejo s cilji pouka in jih nadgrajujejo, kar učencu daje možnost in pogoje za poglabljanje znanja, razvijanje interesov, samozavesti in celostni razvoj osebnosti. Učenci se v podaljšanem bivanju običajno dobro počutijo, ob tem pa usvajajo nove veščine in znanje, njihovi starši pa imajo na to obliko vzgojno izobraževalnega dela nekoliko bolj negativen pogled. Članek je preplet teoretičnih izhodišč in praktičnih spoznanj, s čimer želim pokazati večplastnost dela v oddelku podaljšanega bivanja.

Ključne besede: osnovna šola, podaljšano bivanje, učitelji, starši

Abstract

Education is the central process implemented in primary schools and many link the expression to classes alone. However, we must admit that educational work does not conclude when classes end, because all other activities organized within school serve an educational purpose as well. After-school classes, which many parents still regard solely as childcare and extra time for doing homework, are no exception. This is probably the main reason why teaching in after-school classes is deemed as less important by both teachers and (especially) parents, even though a teacher in after-school classes is just as independent and important as any other school teacher. The guidelines for work in after-school classes are clear – on a daily basis, afterschool classes should encompass all four of the prescribed activities (independent learning, creative work, relaxation and lunch). The contents and aims of after-school classes are often connected to the aims of regular classes but are being updated so as to allow the pupil to expand their knowledge, develop interests and self-confidence, and grow in terms of personality. Pupils in after-school classes usually feel good and at the same time acquire new skills and knowledge, but their parents have slightly more negative view of this form of educational work. This article is a combination of theoretical background and practical knowledge, so I want to show the complexity of the work in the after-school classes.

Keywords: primary school, after-school classes, pupils, teachers, parents.

1. Uvod

Podaljšano bivanje predstavlja pomemben del vzgoje in izobraževanja šolskih otrok, pa vendar je s strani staršev in širše javnosti še vedno prepogosto razumljeno zgolj kot varstvo otrok po pouku. Kljub temu pa se učitelji, ki poučujejo v oddelkih podaljšanega bivanja, zavedajo možnosti vpliva vključenosti učenca v podaljšano bivanje in s tem možnosti za njegovo socializacijo, vzgojo in izobraževanje.

Da bi osvetlila pogoje, v katerih delujejo, in hkrati predstavila delo učiteljev, ki poučujejo v oddelkih podaljšanega bivanja, sem tovrstno delo predstavila v kombinaciji teoretičnih izhodišč in praktičnih spoznanj. Delo v oddelku podaljšanega bivanja je za učitelja lahko zelo zanimivo, saj mu omogoča nekoliko več ustvarjalnosti pri izbiri in načrtovanju učnih vsebin. Pri tem je zelo pomembno, da ima učitelj v oddelku podaljšanega bivanja podporo in zaupanje s strani vodstva šole, ter da se tudi vodstvo šole zaveda, da podaljšano bivanje ni kar tako – da ni le varstvo, ampak mnogo več. Vse našteto je predpogoj za graditev ugleda in spoštovanja tudi s strani staršev, učencev in širše javnosti.

2. Podaljšano bivanje

Podaljšano bivanje je zakonsko opredeljeno na osnovi Zakona o osnovni šoli (ZOsn), ki v svojem 20. členu pravi, da je podaljšano bivanje del razširjenega programa osnovne šole (kamor spadajo tudi jutranje varstvo, dodatni in dopolnilni pouk, interesne dejavnosti in pouk neobveznih izbirnih predmetov), ki se ga učenci udeležujejo prostovoljno, torej glede na prijavo staršev. V nadaljevanju 21. člen Zakona o osnovni šoli podaja nekaj podrobnosti o tem, komu je podaljšano bivanje namenjeno in kakšne so dejavnosti, in sicer da je organizirano za učence od 1. do 5. razreda osnovne šole ter da učenci v času podaljšanega bivanja opravljajo šolske obveznosti (učenje, delanje domačih nalog in drugih šolskih obveznosti) ter da sodelujejo pri dejavnostih z različnih področij, npr. kulturnih, športnih, umetniških (ZOsn).

Osrednji dokument, pomemben za organizacijo in izvajanje vzgojno-izobraževalnega dela v podaljšanem bivanju je *KONCEPT. Razširjeni program: program osnovnošolskega izobraževanja. Podaljšano bivanje in različne oblike varstva učencev v devetletni osnovni šoli*, ki ga je sestavila delovna skupina za pripravo koncepta podaljšanega bivanja in je bil potrjen s strani Strokovnega sveta RS za splošno izobraževanje (Blaj idr., 2005).

2.1. Dejavnosti v podaljšanem bivanju

Mnogi pojmujejo podaljšano bivanje zgolj kot varstvo učencev po pouku, vendar vsak učitelj, ki je kdaj poučeval v oddelku podaljšanega bivanja ve, da je podaljšano bivanje mnogo več. Temeljna naloga vsakega učitelja je izvajanje vzgojno-izobraževalnega dela, torej zajema tako vzgajanje kot tudi izobraževanje učencev. Sama narava in specifika dela v podaljšanem bivanju pa je taka, da je glede na redni pouk, vzgojna vloga nekoliko večja od

izobraževalne. Učitelj v podaljšanem bivanju ima pri izbiri vsebin precej bolj proste roke kot pri poučevanju posameznih predmetov, saj za podaljšano bivanje ni predpisane učne vsebine. Tako lahko učitelj v podaljšanem bivanju nadgrajuje, poglablja in širi učno vsebino pouka, hkrati pa dodaja vsebine, ki izhajajo iz interesov in potreb učencev, značilnosti okolja in lokalne skupnosti ter drugih aktualnih tem. Pri tem lahko izhaja iz osebnostnih, socialnih in čustvenih značilnosti učencev v skupini in jim tako pomaga pri njihovem celostnem osebnostnem razvoju.

Delovna skupina za pripravo koncepta podaljšanega bivanja (Blaj idr., 2005) je oblikovala štiri temeljne dejavnosti, s katerimi se učenci srečajo v podaljšanem bivanju. To so samostojno učenje, ustvarjalno preživljanje časa, sprostitvene dejavnosti in kosilo.

2.2. Samostojno učenje

V okviru samostojnega učenja poteka »usmerjanje in navajanje učencev na samostojno opravljanje učnih obveznosti« (Blaj idr., 2005, str. 9). Med tovrstne dejavnosti štejemo opravljanje domače naloge, utrjevanje pri pouku usvojenega znanja, razširjanje znanja s pomočjo različnih virov, uporaba znanja v novih situacijah in učenje učenja. Starši pogosto pričakujejo, da bodo učenci vso domačo nalogo opravili že v podaljšanem bivanju, vendar menim, da vključenost učenca v podaljšano bivanje ni nadomestilo za domače delo za šolo, zato je smiselno, da se starši z otrokom doma o domači nalogi pogovorijo in v kolikor učenec domače naloge v podaljšanem bivanju ni uspel v celoti narediti, domačo nalogo dokonča doma.

Samostojno učenje naj bi v podaljšanem bivanju potekalo največ 50 minut. Zlasti pri mlajših učencih je nesmiselno pričakovati, da bodo učenci lahko opravljali domačo nalogo in druge učne obveznosti ves ta čas neprekinjeno. Ker je koncentracija najmlajših učencev v popoldanskem času šibkejša, je morda bolj smiselno ta čas razdeliti na krajše časovne intervale (npr. dvakrat po 25 minut ipd.) z vmesnimi prekinitvami in sprostitvijo. Dejstvo je, da so v podaljšano bivanje vključeni učenci razredne stopnje, ko domače naloge običajno še niso preobsežne in jih v večini naredijo že v podaljšanem bivanju, ko pa začnejo po pouku sami odhajati domov, na domačo nalogo pogosteje pozabljajo. Da bi učencem privzgojili delovne navade, je smiselno, da jim (vsaj sem in tja) nekaj domače naloge ostane tudi za doma. Učitelji na šoli, ki poučujejo v oddelkih podaljšanega bivanja, se lahko dogovorijo, da en dan v tednu učenci domačih nalog ne bodo opravljali v šoli, ampak bodo ta čas namenili drugim dejavnostim (npr. obisku knjižnice, športni aktivnosti, urejanju razredne gredice, pogovore o vrednotah ipd.).

Nekoliko starejši učenci razredne stopnje (od 3. razreda naprej) imajo v sklopu tega dela podaljšanega bivanja možnost, da se navajajo na učenje iz različnih virov (učbenikov, knjig, revij …). Ker imajo ob sebi prisotnega učitelja, ki jim lahko pomaga z nasveti in usmeritvami, je to tudi možnost za učenje učenja, za spoznavanje strategij učenja. Tako bodo učenci razvijali svojo samostojnost pri učenju pa tudi odgovornost do opravljanja svoje domače naloge.

2.3 Ustvarjalno preživljanje časa

Ustvarjalno preživljanje časa je del podaljšanega bivanja, ko učenci nimajo učnih obveznosti, vendar se soočajo z aktivnostmi, ki jim omogočajo razvoj interesov in sposobnosti na različnih področjih osebnosti (npr. na motivacijskem, estetskem, socialnem, telesno-gibalnem, spoznavnem in moralno-etičnem področju). V okviru teh dejavnosti si učenci razvijajo ustvarjalnost na različnih področjih, spoznavajo pomen in načrtovanje organizacije svojega prostega časa, oblikujejo in poglabljajo svoje interese ter se učijo usklajevanja in sodelovanja z vrstniki, hkrati pa spoznavajo sebe in se učijo ceniti in sprejemati različnost otrok med seboj (Blaj idr., 2005). Praksa pri delu v podaljšanem bivanju je pogosto taka, da izdelke, ki nastanejo v podaljšanem bivanju, učenci predstavijo tudi drugim, npr. staršem in učencem šole v obliki razstav. Tako lahko učenci podaljšanega bivanja pod vodstvom učitelja poskrbijo za oblikovanje razstave izdelkov na šolskem hodniku, okrasitev panoja v razredu ali na hodniku, pripravijo točko za nastop na šolski prireditvi ipd.

Vključenost učencev v podaljšano bivanje je dobra priložnost, da učenci razvijajo svojo ustvarjalnost in ročne spretnosti. Pri delu v podaljšanem bivanju sem učencem predstavila in poskusila približati čim več ustvarjalnih dejavnosti na različnih področjih. Največ poudarka sem namenila likovni in gibalni ustvarjalnosti. Učenci so pod mojim vodstvom spoznavali in raziskovali različne likovne tehnike in v enem šolskem letu izdelali veliko likovnih izdelkov. Redno smo skrbeli za dekoracijo razreda in, skupaj z učenci drugih oddelkov podaljšanega bivanja na šoli, pripravljali tematske razstave na hodniku in ustvarjali ob različnih svetovnih dnevih. Veliko možnosti za ustvarjalno izražanje nam dajejo tudi pravljice, saj lahko za učence pripravimo mnogo vrst različnih poustvarjalnih dejavnosti (npr. ilustracija pravljice, nadaljevanje pravljice, dramska uprizoritev pravljice, izdelava lutk ipd.).

2.4 Sprostitvena dejavnost

Čas sprostitvene dejavnosti je namenjen počitku in sprostitvi psihofizičnih moči učencev, zato poteka takrat, ko je biološka aktivnost učencev najmanjša, običajno je to takoj po kosilu (Blaj idr., 2005). Učenci se spočijejo in si naberejo novih moči za nadaljnje delo na različne načine (z igro, počitkom, pogovorom, poslušanjem glasbe ali pravljic ipd.). Menim, da je najbolj smiselno, da sprostitvena dejavnost v določeni meri poteka vodeno (npr. pogovor, poslušanje pravljice, socialne igre, vodene vizualizacije, sproščanje ob glasbi in zvokih iz narave ipd.), določen čas pa neusmerjeno (prosta igra učencev), saj lahko le tako dosežemo, da učenci poleg same sprostitve spoznavajo tudi različne načine sproščanja in bogatijo svoje izkušnje.

Učenci se lahko sprostijo na različne načine. V začetku mojega dela v oddelku podaljšanega bivanja so učenci kazali veliko željo po neusmerjeni igri. Ker pa se pogosto dogaja, da se potem učenci vedno igrajo na isti način (z istimi sošolci, z istimi igračami), je smiselno sprostitvene dejavnosti razdeliti na dva dela: vodene dejavnosti in neusmerjeno igro. Pri vodenih dejavnostih so učenci spoznavali različne oblike sproščanja. Veliko pozornosti

sem namenila gibanju. Učencem sem vsakodnevno omogočila priložnost za gibanje, kadar se je le dalo, na svežem zraku, sicer pa v šolski športni dvorani. V oddelku podaljšanega bivanja, kamor so vključeni mlajši učenci, je zelo pomemben del sprostitvenih dejavnosti tudi poslušanje pravljic, ki se lahko nadgradi s poustvarjanjem. Poleg tega lahko z učenci izvajamo različne dejavnosti, ki učencem skozi igro omogočajo razvijanje pozornosti.

Veliko učencev najraje posega po igračah, ki so jih vajeni od doma, njim neznane in manj znane igre in igrače pa, vsaj nekateri, puščajo ob strani in se jim ne posvetijo in jih ne raziskujejo, čeprav jih še ne poznajo. Smiselno je, da občasno učencem omejimo izbiro igrač tudi pri neusmerjeni igri. Če npr. skupina učencev posega vedno le po lego kockah, in jim kdaj izbiro igrač za igro omejimo npr. na družabne igre, lesene konstrukcijske igrače in kuhinjski kotiček, dobijo spodbudo za raziskovanje drugih igrač in možnosti igre z njimi. Pogosto se zgodi, da učenci po tem razvijejo interes za igro s tistimi igračami, ki jim prej niso posvečali pozornosti.

V lanskem šolskem letu smo s skupino prvošolcev celo šolsko leto enkrat tedensko redno hodili v šolsko knjižnico. Učenci so dodobra spoznali šolsko knjižico, se učili bontona v knjižnici, samostojnega iskanja knjig ter njihove izposoje in vračila. Tako so pridobili praktično znanje o tem, kako se znajti v knjižnici, saj vse to velja tudi v vseh splošnih knjižnicah.

2.5 Kosilo

Kosilo obsega pripravo na prehranjevanje in prehranjevanje učencev v organizaciji šole. Pri tem je poudarek na kulturi prehranjevanja, razvijanju in utrjevanju ustreznih higienskih navad v povezavi s prehranjevanjem (umivanje rok pred in po obroku, umivanje zob ipd.), spoznavanju pomena zdrave in uravnotežene prehrane za človekovo življenje, predvsem pri mlajših učencih pa je zelo pomembno tudi ozaveščanje o pravilni uporabi jedilnega pribora (Blaj idr., 2005).

Še posebej pri prehranjevanju prvošolcev je (posebno v začetku šolskega leta) pogosto opaziti, da učenci od doma nimajo usvojenega bontona pri jedi, mnogi od njih tudi ne znajo uporabljati pribora v taki meri, da bi se samostojno kulturno prehranjevali. Opazila sem, da učenci ne vedo, v kakšnem vrstnem redu se uživajo posamezne sestavine obroka, kot so juha, glavna jed in solata, ter da nekateri učenci nimajo dobro usvojenih higienskih navad, čeprav je pri starosti, ko otrok postane šoloobvezen pričakovano, da je to že usvojil (umivanje rok pred in po jedi ter po uporabi sanitarij; zamenjava jedilnega pribora, če pade na tla), nekateri učenci ne poznajo zmernosti pri prehranjevanju (jedo toliko časa, dokler jim ni slabo, ali ne pojedo skoraj ničesar) ipd.

3 Učitelj v podaljšanem bivanju

Šolska zakonodaja (ZOsn), natančno opredeljuje, kdo lahko opravlja delo učitelja v oddelku podaljšanega bivanja. V 38. členu Zakona o osnovni šoli je navedeno, da lahko vzgojno-izobraževalno delo v oddelkih podaljšanega bivanja izvajajo naslednji strokovni delavci: učitelji razrednega in predmetnega pouka, vzgojitelji predšolskih otrok in svetovalni delavci.

Iz literature lahko ugotovimo, da je izmed vseh strokovnih delavcev, zaposlenih na delovnem mestu učitelja v oddelku podaljšanega bivanja, največji delež učiteljev razrednega pouka, tako vsaj kažejo podatki za območno enoto Maribor (Nedeljko, 2011).

Za kakovostno opravljanje dela v oddelku podaljšanega bivanja pa je poleg ustrezne stopnje in smeri izobrazbe pomembno še marsikaj drugega. Učitelj v oddelku podaljšanega bivanja mora dobro poznati razvojne značilnosti učencev v posamezni skupini pa tudi njihove osebnostne značilnosti in skupinsko dinamiko dela v posameznem oddelku (Blaj idr., 2005). Treba se je zavedati, da je delo v oddelkih podaljšanega bivanja svojevrstno, saj se poleg same organizacije in načina dela razlikuje predvsem v vedenju, reakcijah in motiviranosti učencev. Motivacija za delo učencem v popoldanskem času usahne, poveča pa se njihova utrujenost, zato se učenci na primerljive oziroma podobne situacije in dražljaje pogosto odzivajo povsem drugače kot v dopoldanskem času (Ravnikar, 2011), kar vpliva na to, da se učitelji v oddelkih podaljšanega bivanja srečujejo z večjo pojavnostjo vedenjskih problemov (Ošlak, 2011).

Iz navedenega vidimo, da je podaljšano bivanje povsem drugačen šolski kontekst kot redni pouk. Učencem in tudi njihovim staršem učitelji v oddelkih podaljšanega bivanja ne predstavljajo avtoritete (Ravnikar, 2011). Učitelji v oddelkih podaljšanega bivanja se še vedno srečujejo z učenci in njihovimi starši, ki menijo, da je podaljšano bivanje le (brezplačno) varstvo otrok, kjer se otroci le igrajo (Poklukar, 2015). To je potrdila tudi raziskava Nedeljkove (2011, str. 132), ki je pokazala, da starši kot dva poglavitna vzroka za vključitev otroka v podaljšano bivanje navajajo razloga »da ni sam doma« ter »da lahko naredi domačo nalogo in se pripravi na pouk«. Otroci se učijo z zgledom in s tem, ko vidijo, kakšen odnos imajo do podaljšanega bivanja starši, ga prevzamejo tudi učenci sami.

Na osnovi lastnih izkušenj in izkušenj svojih kolegov lahko vidim, da se mnogi starši do učiteljev v podaljšanem bivanju vedejo nespoštljivo – jih kličejo po imenu, jih tikajo, pozdravljajo z neuradnimi pozdravi (npr. živijo), pridobivajo učiteljevo osebno telefonsko številko ipd., čeprav jih zasebno ne poznajo. Menim, da je to nedopustno in se sprašujem, ali se tako obnašajo tudi do drugih učiteljev pa tudi do ljudi v drugih poklicih.

Pogosto se učitelji v oddelkih podaljšanega bivanja srečujemo tudi s tem, da starši, ko pridejo po svojega otroka v podaljšano bivanje, vstopijo v razred in v razredu čakajo otroka, se po razredu sprehajajo, iščejo otrokove stvari, mu pospravijo njegov šolski predalček, fotografirajo zapis domače naloge na tabli in podobno. To otežuje delo v oddelku

podaljšanega bivanja, predvsem pa spodbuja še druge starše k tovrstnemu početju. Da bi se izognili takim motnjam pri delu v podaljšanem bivanju, je smiselno, da starše že na začetku šolskega leta seznanimo s tem, da se, ko pridejo po svojega otroka, javijo učiteljici, nato pa otroka počakajo pred učilnico. S tem starši izkazujejo spoštljiv odnos do učitelja in vzgojno-izobraževalnega procesa, hkrati pa svojemu otroku sporočajo, da mu zaupajo, da zmore sam poskrbeti za svoje šolske potrebščine, ki jih mora vzeti s seboj domov.

Poleg mnogih staršev, ki podaljšanemu bivanju pripisujejo negativno vrednost pa se najdejo tudi starši, ki se zavedajo pomena podaljšanega bivanja in koristi, ki jih ima od podaljšanega bivanja njihov otrok in cenijo delo učitelja v podaljšanem bivanju. Ta učencem mnogokrat pomaga, da učno snov bolje usvojijo – jim nudijo pomoč v obliki dodatne razlage in možnosti za poglabljanje znanja. Učitelj, ki poučuje v oddelku podaljšanega bivanja, ima poleg vsega naštetega tudi veliko vzgojno vlogo – včasih deluje, kot da na nekaterih področjih (p)opravlja vzgojno delo staršev, saj mnogi šolarji nimajo usvojenih nekaterih navad, ki bi jih do vstopa v šolo že morali usvojiti (skrb za higieno: umivanje rok pred in po jedi, po vsakokratni uporabi sanitarij, po prihodu iz zunanjih površin in preobuvanju; prehranjevanje: uživanje posameznih sestavin obroka v ustreznem vrstnem redu, prepoznavanje občutka sitosti oziroma optimalne količine hrane, odklanjanje hrane; bonton: pozdravljanje ob prihodu in odhodu, uporaba vljudnostnih izrazov: prosim, hvala ipd).

Kako na učitelja, ki poučuje v oddelku v podaljšanega bivanja, gledajo starši, je odvisno tudi od tega, kako je ta učitelj sprejet v kolektivu. Če starši opazijo, da imajo do dela na tem delovnem mestu negativno stališče drugi učitelji na šoli, ga pogosto prevzamejo tudi sami.

Kljub nekoliko stigmatiziranemu pogledu na učitelje v oddelkih podaljšanega bivanja je treba poudariti, da je tudi učitelj v oddelku podaljšanega bivanja samostojen in enakovreden član učiteljskega zbora posamezne šole in v nobenem pogledu ni podrejen drugim učiteljem (tistim, ki poučujejo redni pouk), vendar pa z njimi tesno sodeluje (Kos Knez, 2002). Na to opozarja tudi Ošlakova (2011), ki je v svojem prispevku poudarila, da je bila, ko se je odločila za delo v oddelku podaljšanega bivanja, s strani drugih učiteljev deležna pomilovanja, saj so to sprejeli kot nazadovanje na njeni poklicni poti. To lahko vpliva tudi na to, da nekateri učitelji, ki delujejo v oddelkih podaljšanega bivanja, začnejo svoje delo ocenjevati kot manjvredno (Ošlak, 2011).

Pri delu v oddelku podaljšanega bivanja je nujno dobro sodelovanje z učiteljem, ki poučuje v redni pouk. Dejstvo je, da se oba srečujeta z istimi učenci, zato morata delovati povezano in se tako strokovno razvijati in dopolnjevati. Povezanost v delovanju se mora kazati predvsem pri obvladovanju in odpravljanju vzgojnih problemov, ki v času podaljšanega bivanja še bolj izstopijo. Le kadar vsi učitelji, ki poučujejo v posameznem oddelku, med seboj dobro sodelujejo, je dobrobit za učence največja.

Kljub nekaterim negativnim pogledom na delo v podaljšanem bivanju pa je treba izpostaviti tudi njegove pozitivne strani. Delo v podaljšanem bivanju je zelo razgibano in ni strogo vezano na učno vsebino, kar učitelju omogoča, da pri delu izhaja iz učencev, lokalnega

okolja in aktualnih tem. Tudi učenci z vključenostjo v podaljšano bivanje veliko pridobijo. Naučijo se sodelovanja v skupini, prilagajanja, urijo se v komunikaciji in medsebojnem usklajevanju, spoznavajo različne možnosti preživljanja prostega časa in urijo svoje ročne, gibalne in socialne spretnosti. Hkrati z vsemi navedenimi koristmi vključenosti učenca v oddelek podaljšanega bivanja pa lahko izpostavimo tudi to, da lahko učenec pri samostojnem učenju in opravljanju svojih šolskih obveznosti, npr. pri domači nalogi, dobi ustrezno pomoč, podporo in vodstvo ter tako izravna tudi kakšen manko v znanju.

Z delom v oddelku podaljšanega bivanja imam dobre izkušnje, saj sem bila deležna pozitivne podpore s strani vodstva. Poleg tega pa je pomembno tudi, kakšen odnos do podaljšanega bivanja in s tem tudi do učiteljev v oddelkih podaljšanega bivanja izkazujejo drugi učitelji na šoli.

4. Zaključek

Delo v oddelkih podaljšanega bivanja je zelo svojevrstno. Od rednega pouka se razlikuje predvsem v večji vzgojni vlogi ter vsebinah, ki niso strogo vezane na učni načrt. Učitelji v oddelkih podaljšanega bivanja morajo pri svojem delu pogosto izkazati veliko mero ustvarjalnosti, da motivirajo učence za sodelovanje, saj se ti zaradi različnih dejavnikov odzivajo drugače, kot pri dopoldanskem pouku. Širša javnost, predvsem pa starši, bi morali tudi učitelju v podaljšanem bivanju priznavati avtoriteto, saj je tudi ta eden izmed mnogih, ki njihovemu otroku pomaga pri celostnem razvoju.

Kot učiteljica v oddelku podaljšanega bivanja lahko rečem, da je podaljšano bivanje zares mnogo več, kot le varstvo, čeprav ga mnogi ne dojemajo tako. Učenci imajo podaljšano bivanje v večini radi, zgodi se tudi, da ob prihodu staršev nočejo domov. Pa so se tisti, ki podaljšanemu bivanju pripisujejo zgolj varstveni namen, kdaj vprašali, zakaj je tako – zakaj je podaljšano bivanje za otroke nekaj tako lepega, za starše in mnoge druge pa razumljeno zgolj kot varstvo? Učenci se v podaljšanem bivanju sprostijo in tudi veliko naučijo. Učijo se sodelovanja, prilagajanja, sožitja, strpnosti, reševanja problemov, urijo se v komunikaciji, spoznavajo in utrjujejo lepo vedenje v različnih situacijah, razvijajo svoje ročne spretnosti – vse to pogosto poteka skozi igro in v konkretnih situacijah. In to je največja dodana vrednost podaljšanega bivanja – prenosljivo znanje in izkušnje, uporabne v resničnih življenjskih situacijah. Ker pri tem učenci niso ocenjevani, ima vsak priložnost, da se počuti uspešnega.

5. Literatura in viri

Blaj, B., Chwatal, B., Čerpnjak, S., Kos Knez, S., Magolič, L., Murgelj, H., Purgaj, S., Starman, G., Žunko, I. (2005). *KONCEPT. Razširjeni program: program osnovnošolskega izobraževanja. Podaljšano bivanje in različne oblike varstva učencev v devetletni osnovni šoli.* Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo, 2005.

Kos Knez, S. (2002). *Vzgojno izobraževalno delo v podaljšanem bivanju v devetletni osnovni šoli*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenija za šolstvo.

Nedeljko, N. (2011). *Mnenja učiteljev in staršev o delu v oddelkih podaljšanega bivanja*. Magistrsko delo. Maribor: Filozofska fakulteta.

Ošlak, P., (2011) Umeščenost podaljšanega bivanja v osnovni šoli v primerjavi z razrednim poukom in počutje učencev v obeh oblikah vzgojno izobraževalnega dela. V M. Željeznov Seničar in E. Šelih (ur.). Učitelj *v podaljšanem bivanju – vizija, delo in izzivi* (str. 67–75). Ljubljana: MiB.

Poklukar, M. (2015). *Vedenje učencev v različnih šolskih kontekstih.* Magistrsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Ravnikar, R. (2011). Razredna klima v oddelku podaljšanega bivanja. V M. Željeznov Seničar in E. Šelih (ur.). *Učitelj v podaljšanem bivanju – vizija, delo in izzivi* (str. 103–110). Ljubljana: MiB.

Zakon o osnovni šoli. (Uradni list RS, št. 81/06 – uradno prečiščeno besedilo, 102/07, 107/10, 87/11, 40/12 – ZUJF, 63/13 in 46/16 – ZOFVI-K)

Kratka predstavitev avtorice

Metka Banič, mag. prof. poučevanja na razredni stopnji – magistrirala na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani.

Projektno delo presega okvire pouka

Project Work Goes Beyond Teaching

Petja Pompe Kreže

OŠ Log-Dragomer
petja.pompe-kreze@guest.arnes.si

Povzetek

Projektno učno delo sodi med tiste postopke učenja, ki temeljijo na izkustvenem učenju in spodbujajo učence k aktivnemu učenju. Za projektno delo je značilno, da presega okvire pouka, saj se ne omejuje niti vsebinsko, niti organizacijsko, pa tudi ne časovno in prostorsko na pogoje, v katerih je organiziran šolski pouk. Namesto učenja po posameznih temah se tu poudarja seznanjanje učencev s celotnim postopkom od ideje do končnega izdelka. Za izvedbo projektnega učnega dela so zelo primerni dnevi dejavnosti, izbirni predmeti in interesne dejavnosti. Pri projektnem učnem delu morajo aktivno sodelovati vsi učenci, zato jim ta izkušnja ostane v trajnejšem spominu, kot če bi bili le pasivni poslušalci ter na koncu ob pogledu na končni izdelek vsi sodelujoči čutijo zadovoljstvo.

Ključne besede: aktivno sodelovanje učencev, dobra ideja, izkustveno učenje, projektno učno delo, realni problemi, vsakdanje življenje

Abstract

Project work is one of those learning processes that are based on experiential learning (teaching – poučevanje) and encourage students to active learning. For project work it is characteristic that it goes beyond curriculum framework, not limiting nor the content, nor the organizational, nor the temporal and spatial conditions in which school is organized. Instead of learning (teaching – poučevanje) according to individual themes it emphasizes acquainting students with the whole process from the idea to the finished product. Activity days, elective subjects and extracurricular activities are very suitable to carry out the project work. All students must be active, so that this experience remains in their long- lasting memory and finally all participians feel satisfaction with the finished product.

Keywords: active participation of pupils, a good idea, experiential learning, project work, the real problems, everyday life

1. Uvod

Do želenega cilja pogosto naletimo na ovire. Včasih se nam na prvi pogled zdijo nepremostljive. Reagiramo različno. Nekateri gredo čez oviro, jo rešujejo, drugi jo obidejo, nekateri pa se ustavijo.

Učenje je človekova psihofizična dejavnost, s katero spoznava stvari, pojave in svet okoli sebe, kar je pomembno za človekov obstoj, razvoj in uveljavljanje samega sebe. Z učenjem si človek razvija kompetence, pomembne za obstoj, delovanje in razvoj, jih širi in izboljšuje. Učenje je izrazita človekova lastna notranja dejavnost, ki je nihče ne more opraviti namesto njega oziroma se naučiti namesto drugega. Učenje je zahtevna in naporna aktivnost, ki pa vedno bolj in vedno v večji meri postaja zelo pomembna sestavina človekovega in širšega družbenega vsakdanjega življenja in dela. (Kramar, M., 2009)

Samo znanje je za kakovostno in uspešno življenje premalo. Potrebne so dodatne sposobnosti in spretnosti. Zelo pomembno je, da znamo svoje znanje tudi uporabiti v vsakdanjih življenjskih okoliščinah.

Uvajanje projektnega načina dela v učni proces kot orodja, uporabnega na vseh področjih od naravoslovnih do družboslovnih znanosti ter v vsakdanjem življenju, omogoča razvoj in pridobivanje potrebnih kompetenc za izvajanje aktivnosti, ki v okolje prinašajo spremembe in kakovostne odnose. (Atlagič, G., idr., 2006)

Projektno učno delo predstavlja alternativo tradicionalno organiziranemu in vodenemu vzgojno-izobraževalnemu delu, v katerem je učencem glavni vir informacij učitelj, ki jim praviloma posreduje že bolj ali manj »gotova« znanja, naloga učencev pa je, da ta znanja čim bolje usvojijo. Drugačnost projektnega dela je v spremenjeni funkciji učitelja in v drugačni vlogi učenca v vzgojno-izobraževalnem procesu. Bistvo te drugačnosti je, da so vsi udeleženci, torej tudi učenci, v aktivnem odnosu do katerekoli vsebine, ki se je lotevajo z reševanjem konkretnih nalog in problemov iz vsakdanjega življenja. (Novak, H., idr., 2009)

Izvajanje pouka s projektnim delom presega tradicionalen pouk, saj ga ne omejujejo vsebinske, organizacijske, časovne in prostorske razmere, v katerih poteka organiziran šolski pouk. Pomembna prednost uvajanja projektne metode dela je, da je to metoda aktivnega učenja, ki spodbuja učence k odkrivanju in izgrajevanju lastnega znanja, spretnosti in veščin.

Nalogo pri projektnem delu si zastavimo v obliki problema, ki ga želimo rešiti in izpeljati do izdelka. Pri reševanju uporabimo teoretično in praktično znanje različnih področij, različnih predmetov, rešujemo interdisciplinarno. Rešujemo realne probleme, vzete iz vsakdanjega življenja. Rešitev naj bo uporaben praktičen izdelek. V izbor teme za projektno delo je smiselno vključiti učence, saj upoštevanje njihovih interesov dodatno pripomore k njihovi motivaciji za delo. Demokratični odnosi v skupini omogočajo sproščeno in ustvarjalno vzdušje. (Zupanc, 2012)

Projektno delo temelji na izkustvenem učenju s pretežno skupinskimi oblikami dela in reševanjem konkretnih problemov, podanih v različnih nalogah. Tak način dela je za udeležence privlačen in jih pritegne k sodelovanju, kar pozitivno učinkuje na njihovo motiviranost in uspešnost učenja. (Novak, H., idr., 2009)

Projektnega učnega dela ni mogoče uvrstiti med učne metode. Zaradi značilnosti, ki jih vsebuje projektno učno delo, ga lahko uvrstimo med didaktične sisteme. Projektno učno delo združuje elemente direktnega učiteljevega vodenja učnega procesa in elemente samostojnega dela učencev. (Jošovc, B., idr., 2011)

Učitelj ima v pouku vodečo vlogo, učence usmerja in vodi v različnih življenjskih in ožjih učnih situacijah. To naj bi izvajal tako, da bodo učenci po svojih močeh tvorno sodelovali in razvijali ter krepili svojo samostojnost. Zato je nenehno razpet med nujnostjo in svobodo, med možnostmi in omejitvami, med spodbudami in zahtevami, med težnjami po lastni avtonomiji in zahtevami po avtonomiji učencev. (Kramar, M., 2009)

Pri projektnem delu vodi učitelj učence postopno skozi učni proces v smeri uresničevanja vzgojno-izobraževalnih ciljev in nalog, ki jih je postavil v sodelovanju z učenci na začetku izvajanja projekta. Med potekom projekta je pomembno, da učitelj učence spodbuja in usmerja, jim svetuje, jih spodbuja, pusti idejam prosto pot. Učenci pa se učijo ob opazovanju, zbiranju podatkov, raziskovanju in reševanju problemov, izvajanju praktičnih aktivnosti ipd. (Projektno učno delo 'od ideje do izdelka')

Morda se kdo vpraša, zakaj ne bi celotno naše šolanje temeljilo na projektnem delu. Ker le to ne obravnava učnih vsebin sistematično, obseg znanja je manjši kot pri frontalno organiziranem pouku, znanje je težko osvojiti v kratkem času, predvsem teoretično.

2. Za dober projekt potrebujemo dobro idejo

Projektno delo je priložnost, da izkoristimo vse potenciale, ki so v učencih in nas samih. Razvijamo potenciale, za katere že vemo, da obstajajo, in spodbujamo nove. Projektnemu delu namenimo čas dni dejavnosti, izbirnih predmetov ali interesnih dejavnosti. Ob takih priložnostih lahko učitelj z dobro idejo poveže več predmetnih področij ter na zanimiv način z aktivno vključitvijo vseh učencev pripelje sodelujoče do nepozabnih, koristnih spoznanj in uporabnih izdelkov.

Nedvomno je, da za izvedbo projekta potrebujemo dobro idejo. Dobra ideja je tista, ki je nova, drugačna od prejšnjih, je izvedljiva in prinaša poleg končnega izdelka tudi zadovoljstvo sodelujočih. Teh imamo na naši šoli precej. Ustvarjalnost je pomembna lastnost človeka. Zaradi nje je človek postal to kar je in ustvaril življenje, ki ga živi danes. Ustvarjalnost nas žene naprej, z njo napredujemo.

Projektno delo se začne, ko zaznamo problem, ga analiziramo, zbiramo podatke, preizkusimo ideje in predpostavke. Včasih se nam zdi problem nerešljiv, zato lahko postanemo jezni, pobiti in dvomimo v svoje sposobnosti, da bomo problem rešili. Pri premočni frustraciji lahko tudi prekinemo proces. Nato se pojavi čas zorenja, ko problem navidezno opustimo, se z njim ne ukvarjamo, dejansko pa v nas zadeva nezavedno zori. Preden se rešitev res pojavi, pogosto nastopi faza čustvene vznemirjenosti, ki ji rečemo tudi preblisk. Nato se pojavi rešitev v obliki uvida, nekateri jo imenujejo tudi izkušnja. Sledi uresničitev ideje ali rešitve. Pomembno je, da ideje pretvorimo v otipljiv rezultat, ki ga lahko uporabimo. (Vrhovec, 1999, Atlagič, idr., 2006)

V nadaljevanju bom omenila le nekaj izpeljanih projektnih del v okviru tehniških dni ali izbirnega predmeta.

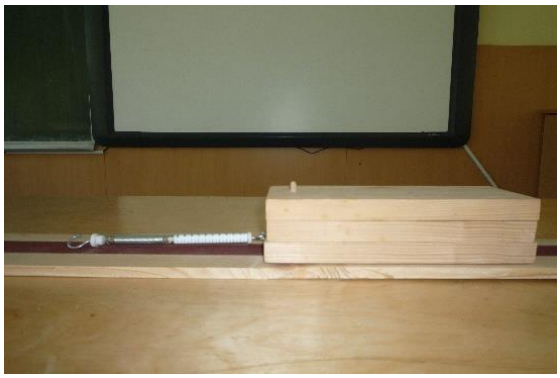
3. Učila za fiziko

Zelo pomembno, da učenci čim več vidijo, preizkusijo in doživijo, saj si tako na novo predelano snov veliko lažje predstavljajo in si zapomnijo.

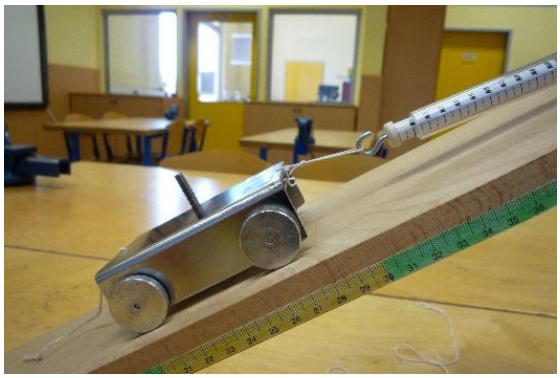
Učnih pripomočkov pa nikoli ni dovolj. Učila so draga, težava pa je tudi v tem, da se vsega, kar si učitelj zamisli niti ne da kupiti. Sama imam to srečo, da si lahko veliko učil naredim kar sama. (slika 1, slika 2, slika 3, slika 4)

Pogosto pa pri izdelavi učnih pripomočkov vključim tudi učence. Izdelava učil je za učence projektno delo katerega izpeljemo v okviru tehniških dni ali pri tehniških krožkih. Učenci veliko raje in z večjim veseljem uporabljajo učila, pri izvedbi katerih so sami sodelovali. Hkrati pa so si pridobili tudi veliko izkušenj in tehniških znanj. Mislim tudi, da je medpredmetno povezovanje zelo dobrodošlo, saj znajo učenci tako pridobljeno znanje tudi kasneje v življenju bolje uporabiti.

Slika 1: učni pripomoček za fiziko – vzvod



Slika 2: učni pripomoček za fiziko –trenje



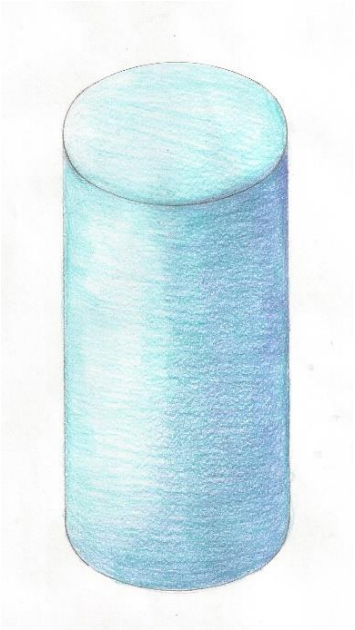
Slika 3: učni pripomoček za fiziko – klanec

Slika 4: učni pripomoček za fiziko - klanec

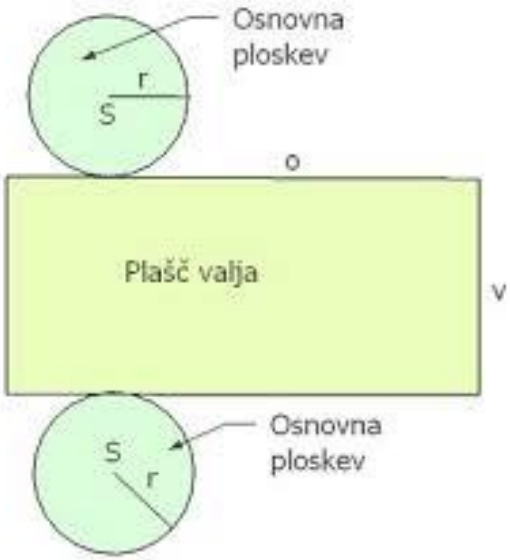
4. Geometrijska telesa

Žal mnogi učenci znanja, ki so ga pridobili pri enem predmetu ne znajo povezati oz. uporabiti pri drugem. Pogosto se zgodi, da mi učenci pri fiziki trdijo, da neke osnovne računske operacije niso še nikoli videli ali o njej kaj slišali, kaj šele, da bi jo kdaj uporabili. Tudi merjenje (npr. mase, časa, hitrosti...) se jim zdi pri pouku fizike mnogo težje in popolnoma nekaj drugega kot v vsakdanjem življenju npr. doma, v trgovini, na izletu…

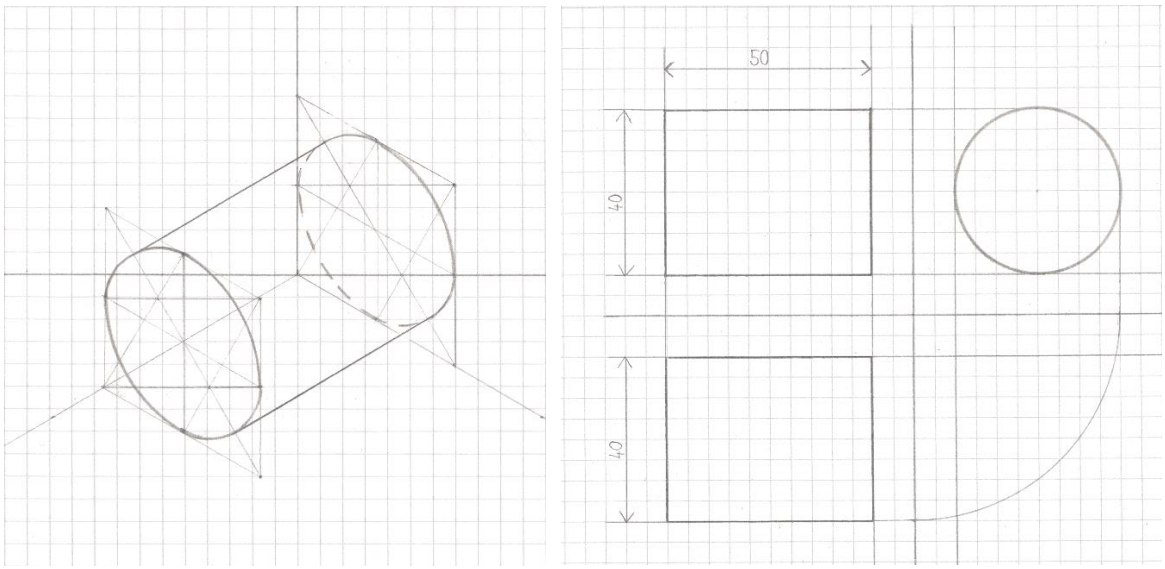
Na enem od tehniških dni na naši šoli smo npr. povezali matematiko, tehniko in tehnologijo ter likovno. (slika 5, slika 6, slika 7) Geometrijska telesa smo opisali matematično (ogljišča, stranice, ploskve, višine, diagonale…), narisali smo jih v pravokotni in izometrični projekciji ter pri tem upoštevali vsa pravila tehničnega risanja, narisali smo jih tudi v perspektivi ter jih osenčili. Izdelali smo modele teles iz papirja, bolj spretni pa so z lotanjem izdelali tudi nekaj modelov iz bakrenih palčk.



Slika 5: geometrijsko telo valj – lum



Slika 6: geometrijsko telo valj – mat



Slika 7: geometrijsko telo valj - tit

5. Belokranjske pisanice

Ena od tem, ki je primerna za tehniški dan v osnovni šoli je na primer spoznavanje in izdelava pisanic na belokranjski način. Učenci spoznajo belokranske pisanice, ki jih v Adlešičih izdelujejo že od leta 1800 ter so znane po Sloveniji in v svetu. (slika 8, slika 9, slika 10, slika 11) Za velikonočne praznike so se po tradiciji Belokranjci začeli pripravljati že v zimskem času, ko so se poleg tkanja ukvarjali tudi s poslikavo jajc. Za svoje delo so potrebovali jajce, čebelji vosek, pisač (orodje za izdelavo pisanic, ki je sestavljeno iz pločevinastega lijačka ter 10 cm dolgega lesenega držala in je tako preprosto, da ga lahko izdelajo učenci sami po navodilih mentorja), svečo, nad katero so ga topili, rdečo barvo, črno barvo in ročne spretnosti. Tako so nastali čudoviti ornamenti. Pisanice so izdelovala predvsem dekleta, ornamente so pogosto dopolnila z napisanim verzom. Na praznik so svojo najlepšo pisanico poklonile fantu in mu tako izkazale ljubezen. Obdarile so tudi svoje botre in prijatelje.

Z izdelavo izdelkov starih domačih obrti učenci pridobivajo spretnostne veščine, spoznavajo različne materiale (tehnika in tehnologija), hkrati pa jih navajamo k varovanju kulturne dediščine, razvijanju veselja in zanimanja za stvaritve iz preteklosti in sedanjosti, razvijanju občutkov za lepo in za pozitivno vrednotenje umetnostnih spomenikov (umetnostna zgodovina).

Slika 8: belokranjske pisanice

Slika 9: belokranjske pisanice

Slika 10: belokranjske pisanice *Slika 11: belokranjske pisanice*

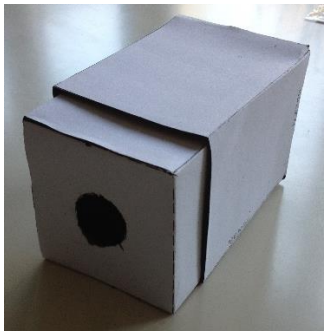
6. Camera obscura

Camera obscura je povezovalni člen med zgodovino, fiziko in tehniko in tehnologijo.

Vse od kitajskega filozofa Mozija (5. st. pnš), Aristotela, da Vincija, Bacona, Keplerja, Zahna do danes se je izpopolnjevala in razvijala v sodobni fotoaparat, ki je kljub svoji zapletenosti v svojem bistvu še vedno podoben cameri obscuri. (slika 12, slika 13, slika 14)

Osnovna camera obscura je še vedno uporabna predvsem kot učni pripomoček, saj je preprosta za izdelavo in razlago ter zato primerna za učenje razumevanja osnov fotografije. Camere obscure v velikosti sobe najdemo tudi v muzejih, kjer na zanimiv način predstavijo fotografijo.

Na tehniškem dnevu lahko po pregledu zgodovine nastanka fizikalno razložimo, kako nastane slika ter jo z učenci tudi izdelamo in uporabimo.



Slika 12: camera obscura nekoč Slika 13: camera obscura nekoč Slika 14: camera obscura danes

7. Sončni kolektorji

Sonce je zagotovo najpomembnejši vir energije danes in bo tudi v bodoče, le odločiti se moramo na kakšen način bi prestregli njegovo toploto.

Naša naloga, naloga učiteljev je, da začnemo učence čim prej ekološko ozaveščati ter jih seznanjati z obnovljivimi viri energije.

Sončni kolektorji so zaradi izrabe obnovljive - sončne energije – okolju prijazni in znatno pripomorejo k zmanjševanju izpustov toplogrednih plinov. (slika 15, slika 16, slika 17) So dolgoročna naložba, ki se v finančnem smislu kmalu povrne. Z njimi lahko ogrejemo

precejšen del sanitarne vode in prostorov. Zmontiramo jih lahko kjerkoli imamo prostor (na streho, ograjo, nadstrešek, na vrt,…).

Slika 15: sončni kolektorji

Slika 16: sončni kolektorji

Slika 17: sončni kolektorji

Projekti so lahko izpeljani v učilnicah v šoli, v okolici šole ali na taborih in šolah v naravi.

Učenci se z vodjo projekta dogovorijo, kaj bodo delali. Učitelj lahko učencem projekt predstavi z demonstracijo, animacijo, s pomočjo klasičnih ali e-gradiv. Tudi učenci si lahko pri iskanju idej, dogovarjanju, raziskovanju in določanju končnih ciljev pomagajo z različnimi gradivi, kot so klasične knjige in revije ter e-gradivom.

Učenci lahko svoje delo opravljajo skupinsko, kar pomeni, da vsi člani skupine rešujejo isto nalogo, ali sodelovalno, kar pomeni, da si medsebojno pomagajo, a ima vsak svojo nalogo, razvidna je posameznikova odgovornost in prispevek k delu skupine.

Pri vodenju in izvajanju projektnega dela ni težišče na poučevanju niti na ocenjevanju in razvrščanju posameznikov po določenih kriterijih na manj in bolj uspešne, ampak na spodbujanju ustvarjalnega mišljenja, na usmerjanju k inventivnosti, razumevanju in kritični presoji in formaciji, na doživljanju in občutenju lepega, na medsebojnem spoštovanju in sodelovanju. Udeleženci se učijo odgovornega ravnanja, vodja projekta pa si prizadeva vsakemu posamezniku prisluhniti in zadovoljiti zlasti tiste potrebe, ki prispevajo k njegovemu samopotrjevanju in samouresničevanju. (Novak, H., idr., 2009) Pomembno je, da so vsi udeleženci aktivni izvajalci. Izrednega pomena je medsebojno sodelovanje članov skupine. Uspešno doseganje postavljenih ciljev in učinkovito reševanje sprotnih nalog je v veliki meri odvisno od medsebojne obveščenosti in usklajenosti vseh sodelujočih. Solidarnost,

medsebojna pomoč in dopolnjevanje, tovarištvo in prijateljstvo prispevajo k dobremu počutju v skupini.

8. Zaključek

V procesu usvajanja znanja z razumevanjem ima pomembno vlogo uporaba t. i. aktivnih pristopov učenja, eden od njih je npr. projektno učno delo. (Ferk Savec, V., 2011) Projektno učno delo je učni pristop, v katerem učenci usvajajo znanja s preučevanjem zanimivih problemov oz. pojavov iz vsakdanjega življenja. (Banović, D., 2016)

Proces učenja pri projektnem pouku poteka celostno, vključitev čim več čutil aktivira kognitivno, emocionalno, socialno in motorično področje. Pomen izkustvenega učenja v projektnem učnem delu se kaže v interakciji konkretne izkušnje, razmišljajočega opazovanja, abstraktnega mišljenja in aktivnega eksperimentiranja. (Ivanuš Grmek, M., idr., 2009)

Projektno delo združuje elemente direktnega učiteljevega vodenja učnega procesa in elemente samostojnega dela dijakov. Učitelj vodi dijake postopno skozi učni proces v smeri uresničevanja ciljev in nalog, ki jih je postavil v sodelovanju z dijaki na začetku izvajanja projekta. Med potekom projekta učitelj spodbuja, usmerja in pomaga dijakom pri izvajanju aktivnosti, ki so jih prevzeli ob načrtovanju izvedbe projekta. Dijaki pa samostojno delajo ob posredni učiteljevi pomoči, to je opazujejo nek pojav, predmet, zbirajo potrebne podatke, raziskujejo, rešujejo probleme, izvajajo praktično aktivnost… Tako dijaki preko lastnih aktivnosti prihajajo do neposrednih spoznanj in znanj.

Pri projektnem delu razvijamo dijakove ključne kompetence (učenje za življenje, socialne spretnosti, informacijsko komunikacijske kompetence, sposobnost celovitega pogleda na nek problem, iskanje rešitev….). Prizadevamo si za napredovanje dijakov pri timskem delu, medsebojnem sodelovanju, javnem nastopanju pred občinstvom, predstavitvah svojega dela, uporabi IKT…

Literatura

Atlagič, G., Ciglič, I., Černilec, J., Gorjan, M., Krošl, K., Maher, N., Ravbar, J. (2006): Projektno delo Gradivo za učitelje, Center za poklicno izobraževanje, Ljubljana

Banović, D., Ban, M. (2016): Projektno učno delo pri kemiji v nemščini, SIRiktova desetka za učenje, Zbornik povzetkov, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana

Ferk Savec, V. (2011): Projektno učno delo skozi oči bodočih učiteljev kemije, Mednarodna konferenca EDUvision 2011, »Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij«, EDUvision, Polhov Gradec

Ivanuš Grmek, M., Čagran, B., Sadek, L. (2009): Didaktični pristopi pri poučevanju predmeta spoznavanje okolja v tretjem razredu osnovne šole, Pedagoški inštitut, Ljubljana

Jošovc, B., Lapornik, J., Škorja, M. (2011): Projektno delo – izziv ali dodatno delo OŠ Primoža Trubarja Laško v projektu: spodbujanje aktivnega državljanstva s študijami primerov iz zgodovine in sodobnega sveta, Mednarodna konferenca EDUvision 2011, »Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij«, EDUvision, Polhov Gradec

Kramar, M. (2009): Pouk, Educa, Melior, Nova gorica

Novak, H., Žužej, V., Zmaga Glogovec, V. (2009): Projektno delo kot učni model v vrtcih in osnovnih šolah, Didakta, Radovljica

Projektno učno delo III 'od ideje do izdelka' – Idejni projekti ob tehniških dnevih. Pridobljeno s http://lebinca.com/projekt/teorija-PUD.pdf

Vrhovec, S. (1999): Poslovno sporazumevanje in vodenje (Interno gradivo), ŠC Celje.

Zupanc, B. (2012): Projektno delo in ciljno naravnani kurikul, Andragoški center Slovenije

Kratka predstavitev avtorja

Petja Pompe Kreže živi v Ljubljani. Delo z otroki ji je izziv in veselje. Poučuje na osnovni šoli. Ena od njenih zadolžitev je poleg poučevanja tehnike, fizike, izbirnih predmetov, tehniških in prometnih krožkov, izpeljave kolesarskega izpita,... tudi izpeljava številnih tehniških dni.

Pri njenih predmetih je zelo pomembno, da učenci čim več vidijo, preizkusijo in doživijo, saj si tako na novo predelano snov veliko lažje predstavljajo in si zapomnijo.

Izvedba projektnega dne Obdelava podatkov z medpredmetno povezavo predmetov športna vzgoja, matematika in informatika

The realisation of a data processing project day with interdisciplinary connection of physical education, mathematics and information science curriculars

Silvija Vučak Virant

Dvojezična srednja šola Lendava
sivija.vucak-virant@guest.arnes.si

Povzetek

Na Dvojezični srednji šoli v Lendavi smo učitelji že pred leti začeli s poukom v obliki projektnih dnevov in tednov, da bi dijakom približali vsebine na bolj zanimiv način, pa tudi zato, da bi dijake različnih programov medsebojno približali. Pri projektnem dnevu Obdelava podatkov, kar je ime te kurikularne povezave, se povezujejo trije predmeti v 1. letniku gimnazije, 1. letniku poklicno tehniškega programa in 2. letniku ekonomskega in strojnega tehnika, in sicer matematika, športna vzgoja in informatika. Ti trije predmeti imajo namreč skupni cilj, t,j, samostojno vrednotenje dosežkov, podatkov in rezultatov, pri čemer je pričakovani skupni rezultat pravilna interpretacija, analiza in predstavitev podatkov, ter skupni povezovalni elementi so vsebina in dejavnosti.

V prispevku bo prikazan predvsem tisti del projektnega dne Obdelava podatkov, ki se dogaja pri informatiki, ostali pa bodo le omenjeni zaradi jasnosti teme.

Ključne besede: obdelava podatkov, tabela s podatki, vgrajene funkcije programa MS Excel, MS Excel grafikoni na ustreznih podatkih iz tabele, elektronska predstavitev dobljenih rezultatov

Abstract

Teachers of the Bilingual Secondary School in Lendava started additional courses in form of project days or weeks several years ago, with the main goal to deliver course content in more interesting manner as well as to connect students from different programs. Within the project day named Data Processing, which is the name of this curricular connection, we connected three subjects in the first year of grammar school, in the vocational and in the second year of technical program, and in the economic technician program: mathematics, physical education and informatics. These three courses have some similar common goals: self-evaluation of the achievements, data, and results, while the expected overall result are the correct interpretation, analysis, and presentation of data, and common connecting elements in content and activities

In the article about the Data Processing project day will mostly be written about the informatics theme. Other theme's will only be mentioned for better understanding of the topic.

Keywords: data processing, data table, built-in features of MS Excel, MS Excel charts based on relevant table data, electronic representation of the obtained results.

1. Uvod

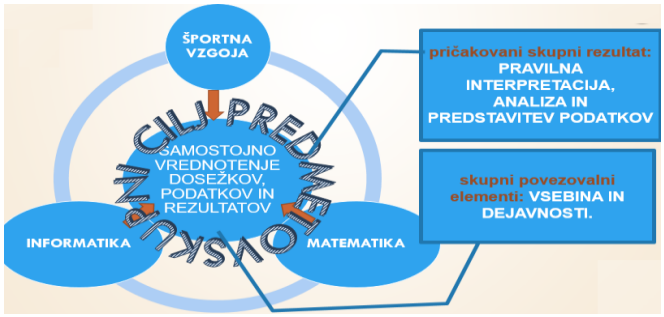
Informacijska družba prinaša v življenje ljudi ogromno novosti, vsakodnevno mediji zasipavajo ljudi z ogromno podatki, ki so lahko resnični ali pa tudi ne, zato morajo ljudje poznati načine za prepoznavanje relevantnih podatkov, iz katerih lahko nato pridobijo informacije, ki so pomembne za njihovo delo in življenje nasploh. Tudi dijaki pridobivajo v šoli ogromne količine podatkov, ki jih morajo razbrati in njih izluščiti prave informacije. (Wechtersbach, Indormatika - informatika 1. del - 1- rész, 2009)

Problemi, kot so nezainteresiranost dijakov za klasični pouk, njihova slaba motiviranost za klasično učenje in podobne težave, je pedagoškim delavcem porajalo naloge, kot na primer iskanje novih učnih metod in oblik ter iskanje novih strategij učenja. Take oblike učenja najdemo na projektnih dnevih in medpredmetnih povezovavah, v okviru tega pa najdemo tudi timsko poučevanje, ki smo ga na naši šoli začeli sistematično uvajati že pred leti (Krošl, 2008), (Teršek)

Slika 93 Pprojektni dan
(Vir: https://photostoryproject.wikispaces.com/aa, http://yogikswara.blogspot.si/2011/07/mathematics-have-fun-unique-bagian-2.html, http://portal.lf.upjs.sk/lekarske-discipliny.php?disid=122)

Izvajanje pouka s projektnim delom, ki je načeloma metoda dela na projektnem dnevu, presega klasičen pouk, saj ga ne omejujejo vsebinske, organizacijske, časovne in prostorske razmere, v katerih poteka organiziran šolski pouk. Kompetence, pridobljene s projektnim delom, so rezultat aktivnosti dijakov. Pomembna prednost uvajanja projektne metode dela je, da je to metoda aktivnega učenja, ki spodbuja dijake k odkrivanju in izgrajevanju lastnega znanja, spretnosti in veščin oziroma splošnih in poklicnih kompetenc. (Projektno delo in ciljno naravnan kurikul, 2012)

Projektni dan obdelava podatkov je tako osnovan na sedmih učnih urah in na medpredmetni povezavi treh predmetov. Prvi dve uri sta športna vzgoja, naslednje tri ure so matematika in zadnji dve uri sta informatika, kjer na koncu ure dijaki še izpolnijo evalvacijski list. Omenjeni trije predmeti imajo namreč skupni cilj: **samostojno vrednotenje dosežkov, podatkov in rezultatov**, pri čemer je pričakovani skupni rezultat **pravilna interpretacija, analiza in predstavitev podatkov**, ter skupni povezovalni elementi so **vsebina in dejavnosti.**



Slika 94 Medpredmetna povezava švz, mat in inf na projektnem dnevu obdelava podatkov
(Vir:lasten)

V prispevku bo predstavljen predvsem tisti del projektnega dne **Obdelava podatkov**, ki se dogaja pri informatiki, ostali pa bodo le omenenjeni zaradi razumljivosti celotnega projektnega dne..

2. Potek projektnega dne

2.1 Medpredmetna povezava na projektnem dnevu obdelava podatkov

Že v uvodu je omenjeno, da so današnji otroci drugačni, stvari dojemajo drugače in živijo z informacijsko komunikacijsko tehnologijo (IKT) in z digitalno tehnologijo (DT) z roko v roki. Zato se današnji dijaki posledično tudi drugače učijo, drugače dojemajo svet okoli sebe in živijo tudi v drugačnem okolju. (Wechtersbach, Informatika 1. del - 1. rész, 2009)

Prav zaradi tega smo bili pedagoški delavci primorani, da smo začeli uporabljati drugačne strategije poučevanja in smo morali poseči tudi po drugačnih novih metodah in oblikah poučevanja. Tako smo začeli izvajati pouk s projektnimi dnevi in tedni, kjer se lahko medpredmetno poveže več predmetov, pa tudi izobraževalnih programov in letnikov, kjer se učne vsebine prikažejo drugače, s sodobnimi učnimi metodami in oblikami, ki so za dijake bolj zanimivi in blizu. Tako je tudi na projektnem dnevu Obdelava podatkov.

Tabela 21 Ravni in obseg povezovanja na projektnem dnevu Obdelava podatkov

Ime kurikularne povezave: **OBDELAVA PODATKOV**

Skupni cilj: Samostojno vrednotijo dosežke, podatke in rezultate.

Pričakovani (skupni) rezultat: Pravilno interpretirajo, analizirajo in predstavijo podatke.

Skupni povezovalni element: vsebina in dejavnosti

Predmet-i: MATEMATIKA, ŠPORTNA VZGOJA, INFORMATIKA

Ravni in obseg povezovanja:

	ENOPREDMETNA obstaja znotraj istega predmeta in poveže učitelje tega predmeta in več oddelkov ali vse oddelke istega ali več (oz. vseh) letnikov na šoli	✓	VEČPREDMETNA obstaja med dvema, več ali vsemi predmeti istega letnika ali različnih oz. vseh letnikov		
✓	Delna povezuje le dva ali nekaj predmetov le v enem ali nekaj oddelkih iste generacije		Celovita (= kroskurikularna) povezuje vse predmete (oz. večino predmetov) v oddelku in med oddelki v vseh letnikih		
4	Število oddelkov	7	Število učiteljev	3	število predmetov
	Multidisciplinarna sodelujoči predmeti nimajo integriranega cilja		Interdisciplinarna vsi sodelujoči predmeti imajo skupni, integrirani cilj	✓	Kombinirana del ciljev je integriranih, del je skupnih, a obravnavanih disciplinarno ločeno
✓	Vertikalna med oddelki različnih (praviloma vseh in zaporednih) letnikov		Horizontalna med oddelki istega letnika		

(Vir: Priprava na projektni dan Obdelava podatkov)

Povezovalni elementi, s katerim se v povezavo vključujejo posamezni sodelujoči predmeti, cilji in pričakovani rezultati za posamezne sodelujoče predmete ter dejavnosti dijakov pri posameznih predmetih so prikazane v spodnji tabeli:

Tabela 22 Povezovalni elementi, cilji in pričakovani rezultati za posamezne sodelujoče predmete

POVEZOVALNI ELEMENT, s katerim se v povezavo vključuje posamezni sodelujoči predmet	**CILJI IN PRIČAKOVANI REZULTATI** za posamezne sodelujoče predmete	IZVEDBA – POTEK	
		DEJAVNOSTI DIJAKOV pri posameznih predmetih	DEJAVNOSTI DIJAKOV pri posameznih predmetih
a) Vsebine (vsebinska in procesna znanja) b) Miselni postopki in veščine (zmožnost reševanja problemov) c) Kompetence (razvijanje matematičnega mišljenja, uporaba matematike v kontekstih in življenjskih situacijah, prepoznavanje vprašanj, na katera matematika lahko ponudi odgovor) d) Posamezne kompetence (npr. bralna zmožnost, učenje učenja, socialne zmožnosti ipd.) e) Didaktične metode in postopki (npr. aktivno učenje, projektni pristop),	**Matematika** DIJAKI: Ločijo med preučevano značilnostjo (spremenljivko), enoto, vrednost spremenljivke, vzorec, populacijo; prepoznajo proučevano značilnost enote; razlikujejo med opisnimi ali kvalitativnimi podatki, vrstnimi ali ordinalnimi ter številskimi ali kvantitativnimi podatki; zberejo podatke, jih uredijo in strukturirajo; izberejo ustrezni diagram za prikaz podatkov; berejo, izdelajo in interpretirajo statistične diagrame; razvijajo kritični odnos do interpretacije rezultatov; poznajo in uporabljajo različne načine povzemanja podatkov; izberejo primeren način povzemanja podatkov glede na vrsto podatkov; izračunajo, ocenijo in interpretirajo srednjo vrednost, modus in mediano kot mere osredinjenosti podatkov; ocenjujejo preproste povezave med statističnimi spremenljivkami; izračunajo, ocenijo in interpretirajo variacijski razmik, standardni odklon kot mere razpršenosti podatkov; uporabijo znanje o delu s podatki v celovitem postopku empiričnega preiskovanja (izberejo temo, postavijo preiskovalno vprašanje, zberejo podatke, jih uredijo in strukturirajo, analizirajo, prikažejo in interpretirajo rezultate).	DIJAKI dobljene podatke v neki življenjski situaciji analizirajo, urejajo in grupirajo, jih prikazujejo na različne grafične načine, izračunajo srednje vrednosti in določijo mere razpršenosti podatkov.	DIJAKI že predhodno preberejo gradivo in naučena znanja ponovijo/preverijo z metodo sodelovalnega učenja Več glav več ve.

Meritve za pridobivanje podatkov	**<u>Športna vzgoja</u>** DIJAKI: spoznajo pomen prevelikega indeksa telesne maščobe in vpliv le tega na gibalne sposobnosti.	DIJAKI se samostojno testirajo.	DIJAKI po obdelavi ugotavljajo korelacijo med telesno maso, odrivom in hitrostjo.
a) <u>Vsebine</u> (delo v preglednicah, izdelava tabel in grafov v preglednicah, pri'rava predstavitve z rezultati in komenmtarji) b) <u>Kompetence</u> (razvijanje matematičnega mišljenja, uporaba računalniške preglednice in primerjava dobljenih rezultatov z matematiko) c) <u>Posamezne kompetence</u> (npr. bralna zmožnost, učenje učenja, socialne zmožnosti ipd.) d) <u>Didaktične metode in postopki</u> (npr. aktivno učenje, projektni pristop, delo v dvojicah, sodelovalno učenje)	**<u>Informatika</u>** DIJAKI: ▪ Izdelajo tabelo s podatki in uporabijo ustrezne funkcije na podatkih, izdelajo grafikone na ustrezno izbranih podatkih iz tabele, in elektronsko predstavitvijo dobljene rezultate ter jih inzerpretirajo	DIJAKI • vnesejo podatke (višina, teža, indeks telesne maščobe, skok v daljavo, skok v višino) v preglednico tabele ter izračunajo aritmetično sredino, mediano, modus, varianco in standardni odklon s pomočjo vgrajenih funkcije excela, • izdelajo ustrezne grafikone, • nato rezultate predstavijo s pomočjo prosojnic in jih tudi interpretirajo.	DIJAKI • metoda sodelovalnega učenja ŠTAFETA S TRENERJEM: na podlagi učnega lista izmenoma delata 2 po 2 dijaka skupaj tako, da en dijak rešuje dani problem, drugi pa mu daje smernice (poleg tega poteka razgovor in demonstracija, če se pokaže potreba za to), dijaka torej začneta izmenoma vnašati ustrezne funkcije in formule v tabelo, ter nato na izbranih podatkih izdelata grafikone, ne koncu s pomočjo predstavitvenega programa interpretirata rezultate.

(Vir: Priprava na projektni dan Obdelava podatkov na DSŠL l. 2014)

2.2 Izvedba projektnega dne pred informatiko

Projektni dan je obsegal sedem šolskih ur. Prvi dve uri sta bili športna vzgoja, kjer so dijaki opravili različne meritve za pridobivanje podatkov: izmerili so telesno višino, telesno težo, izračunali indeks telesne maščobe, izmerili čas teka 10 x 10 m, ter izmerili rezultat skoka v daljino iz mesta. Pri tem so spoznali pomen prevelikega indeksa telesne maščobe in vpliv le tega na gibalne sposobnosti.

Tabelo z meritvami pri športni vzgoji so dijaki prinesli s seboj na uro matematike:

Tabela 23; Tabela z meritvami pri športni vzgoji

Telesna višina – Testmagasság [cm]			Telesna teža – Testsúly [kg]			Indeks telesne maščobe – Testzsír index [%]			Tek 10 x 10 m – Futás 10 x 10 m [sec]			Skok v daljino z mesta – Távolugrás helyből [cm]		
zap. št.	spol	meritev	zap. št.	spol	meritev	zap. št.	spol	meritev	zap. št.	spol	meritev	zap. št.	spol	meritev
1.	M	172,5	1.	M	57,6	1.	M	19,7	1.	M	24,39	1.	M	236
2.	Ž	168	2.	Ž	74,6	2.	Ž	26,5	2.	Ž	32,2	2.	Ž	162
3.	M	171,5	3.	M	98,5	3.	M	33,9	3.	M	30,13	3.	M	167
4.	Ž	168	4.	Ž	64	4.	Ž	22,6	4.	Ž	31,48	4.	Ž	159
5.	Ž	158,5	5.	Ž	49,3	5.	Ž	19,7	5.	Ž	29,45	5.	Ž	183
6.	M	177	6.	M	101	6.	M	31,2	6.	M	29,1	6.	M	191
7.	Ž	164	7.	Ž	52,3	7.	Ž	19,4	7.	Ž	28	7.	Ž	190
8.	Ž	168	8.	Ž	65,8	8.	Ž	23,4	8.	Ž	30,54	8.	Ž	168
9.	M	186,5	9.	M	85	9.	M	24	9.	M	29,51	9.	M	187
10.	M	182,5	10.	M	59,5	10.	M	18	10.	M	24,86	10.	M	241
11.	M	186,5	11.	M	70,5	11.	M	23,3	11.	M	26,77	11.	M	236
12.	M	182	12.	M	82,2	12.	M	24,7	12.	M	32,2	12.	M	149
13.	Ž	165	13.	Ž	71,4	13.	Ž	26,1	13.	Ž	30,01	13.	Ž	158
14.	Ž	169	14.	Ž	104	14.	Ž	36,3	14.	Ž	35,04	14.	Ž	125
15.	Ž	166,5	15.	Ž	68	15.	Ž	24,5	15.	Ž	33,02	15.	Ž	153
16.	Ž	167	16.	Ž	54,5	16.	Ž	19,8	16.	Ž	36,29	16.	Ž	148
17.	Ž	163	17.	Ž	52	17.	Ž	19,6	17.	Ž	33,2	17.	Ž	135
18.	Ž	169	18.	Ž	71	18.	Ž	25	18.	Ž	39,54	18.	Ž	130
19.	Ž	163,5	19.	Ž	60	19.	Ž	22,1	19.	Ž	30,48	19.	Ž	177
20.	Ž	156	20.	Ž	45	20.	Ž	18,5	20.	Ž	30,26	20.	Ž	138
21.	M	186	21.	M	74	21.	M	21,5	21.	M	26,29	21.	M	242
22.	M	176	22.	M	62	22.	M	20,1	22.	M	25,16	22.	M	203
23.	M	181,5	23.	M	74	23.	M	24,8	23.	M	27,07	23.	M	190
24.	M	179,5	24.	M	68	24.	M	20,9	24.	M	25,89	24.	M	242
25.	M	192,5	25.	M	77	25.	M	21	25.	M	27,54	25.	M	248
26.	M	176	26.	M	78	26.	M	26,3	26.	M	27,2	26.	M	218
27.	M	185,5	27.	M	68,5	27.	M	19,8	27.	M	25,89	27.	M	240
28.			28.											
29.			29.											
30.			30.											

(Vir: Projektni dan Obdelava podatkov 2014 na DSŠL)

Tretjo in četrto šolsko uro, po potrebi pa še del pete, je projektni dan potekal dalje pri urah matematike, kjer so se dijaki:

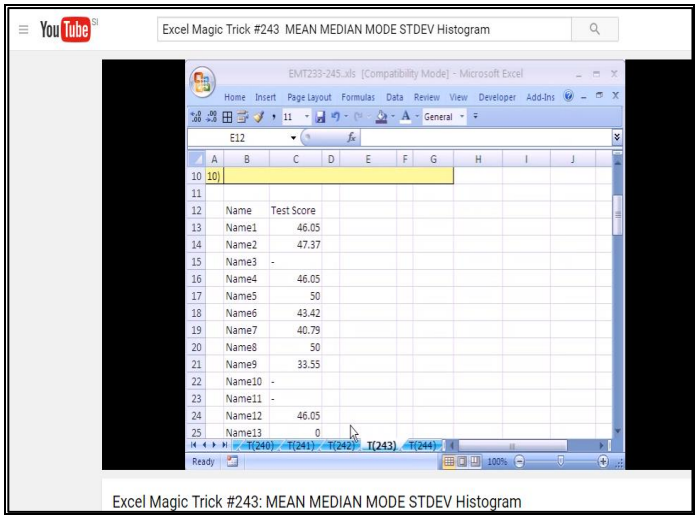
naučili ločevati med preučevano značilnostjo (spremenljivko), enoto, vrednostjo spremenljivke, vzorcem in populacijo;
naučili so se prepoznati proučevano značilnost enote;
naučili so se razlikovati med opisnimi ali kvalitativnimi podatki, vrstnimi ter številskimi podatki;
naučili so se zbrati podatke, jih urediti in strukturirati;
naučili so se izbrati ustrezni diagram za prikaz podatkov;
naučili so se izdelati in interpretirati statistične diagrame;
razvijali so kritični odnos do interpretacije rezultatov;
spoznali so in uporabljali različne načine povzemanja podatkov;
izbrali so primeren način povzemanja podatkov glede na vrsto podatkov;
izračunali, ocenili in interpretirali so srednjo vrednost , modus in mediano kot mere osredinjenosti podatkov;
ocenili so preproste povezave med statističnimi spremenljivkami;
izračunali so, ter ocenili in interpretirali so standardni odklon kot mere razpršenosti podatkov.

2.3 Izvedba projektnega dne pri blok urah informatike

Šesto in sedmo šolsko uro so dijaki praktično na računalniku v programu MS Excel opravili enake naloge, kot so jih prej pri matematiki, vendar sedaj so se rezultati samodejno izračunali. Tako so lahko primerjali delo pri matematiki in delo pri informatiki. Potek dela v blok uri informatike je opisan v nadaljevanju.:Pri tem so se oddelki razdelili med dva učitelja informatike, ki sta vzporedno izvajala enake vsebine.

Slika 95 Projektni dan Obdelava podatkov pri informatiki
(Vir: obdelava podatkov 2014/15 na DSŠL)

a) Za motivacijo so si dijaki ogledali video o uporabi vgrajenih funkcij v MS excelu:



Slika 96 Prikaz trikov, kako računati v MS Exscelu na enostaven način
(Vir: https://www.youtube.com/watch?v=usz2vBFspPE)

Sledila je napoved učnega smotra:

- računalniška obdelava pridobljenih podatkov pri športni vzgoji,
- uporaba vgrajenih funkcij in formul v MS Excelu,
- grafični prikaz ustreznih podatkov in rezultatov,
- izdelava predstavitve opravljenega dela in interpretacija rezultatov.

Nato so se dijaki posedli v skupine po dva dijaka skupaj pri enem računalniku.

Ko so potekale dejavnosti pri matematiki, so učitelji športne vzgoje posredovali tabelo učiteljem informatike: tabelo smo učitelji informatike priredili za delo pri informatiki in jo naložili v spletno učilnico, od koder so jo dijaki prenesli na svoj računalnik..

Tabela 24 Prirejena tabela podatkov predmeta športna vzgoja

ZAP. ŠT. - SORSZÁM	Telesna višina – Testmagasság [cm]	Telesna teža – Testsúly [kg]	Indeks telesne maščobe – Testzsír index [%]	Tek 10 x 10 m – Futás 10 x 10 m [sec]	Skok v daljino z mesta – Távolugrás helyből [cm]	teža od do	število	procentu alni delež
1.	172,5	57,6	19,7	24,39	236	40-50		
2.	168	74,6	26,5	32,2	162	50-60		
3.	171,5	98,5	33,9	30,13	167	60-70		
4.	168	64	22,6	31,48	159	70-80		
5.	158,5	49,3	19,7	29,45	183	80-90		
6.	177	101	31,2	29,1	191	90-100		
7.	164	52,3	19,4	28	190	100-110		
8.	168	65,8	23,4	30,54	168			
9.	186,5	85	24	29,51	187			
10.	182,5	59,5	18	24,86	241			
11.	186,5	70,5	23,3	26,77	236			
12.	182	82,2	24,7	32,2	149			
13.	165	71,4	26,1	30,01	158			
14.	169	104	36,3	35,04	125			
15.	166,5	68	24,5	33,02	153			
16.	167	54,5	19,8	36,29	148			
17.	163	52	19,6	33,2	135			
18.	169	71	25	39,54	130			
19.	163,5	60	22,1	30,48	177			
20.	156	45	18,5	30,26	138			
21.	186	74	21,5	26,29	242			
22.	176	62	20,1	25,16	203			
23.	181,5	74	24,8	27,07	190			
24.	179,5	68	20,9	25,89	242			
25.	192,5	77	21	27,54	248			
26.	176	78	26,3	27,2	218			
27.	185,5	68,5	19,8	25,89	240			

(Vir: Projektni dan Obdelava podatkov 2014 na DSŠL)

Dijaki so si naložili tabelo s podatki iz spletne učilnice na svoj računalnik.

V nadaljevanju so dijaki preizkusili metodo sodelovalnega učenja **Štafeta s trenerjem** (Sodobni pristopi k učenju, 2012, 2013, 2014): na podlagi učnega lista izmenoma delata dva po dva dijaka skupaj tako, da en dijak rešuje dani problem, drugi pa mu daje smernice (poleg tega poteka razgovor in demonstracija, če se pokaže potreba za to), dijaka torej začneta izmenoma vnašati ustrezne funkcije in formule v tabelo:

1. **Funkcija AVERAGE: Vrne povprečje** (aritmetično srednjo vrednost) argumentov
2. **Mediana**, ki je **sredinsko število iz skupine števil**, kar pomeni, da ima polovica števil vrednost, ki je večja od mediane, druga polovica pa ima vrednost, ki je manjša od mediane.
3. **Modus**, ki je **najpogostejše število** v skupini števil.
4. **Funkcija STDEVP**: izračuna standardni odklon, ki je mera za obseg razpršenosti vrednosti od povprečne vrednosti (srednje vrednosti).

Uporabili pa so tudi funkcije:

1. **Vsota**, ki sešteje vrednost izbranih argumentov.
2. Funkcija štetja nepraznih celic **CountA,** ki prešteje, koliko nepraznih celic je v izboru celic:
3. Funkcija izbire argumenta pri pogojih **CountIf**, ki izbere tiste celice v izboru celic, ki zadoščajo danim pogojem:

Metoda Štafeta s trenerjem se je nadaljevala pri izračunu različnih srednjih vrednosti ter razpršenosti, končen rezultat je viden v izpolnjeni tabeli:

Tabela 25 Izpolnjena tabela pri informatiki z raznimi srednjimi vrednostmi ter razpršenostjo podatkov

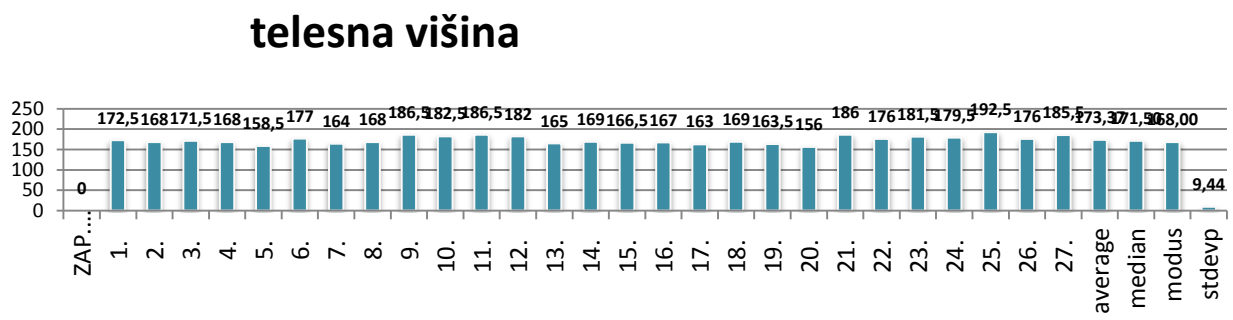
ZAP. ŠT. - SORSZÁM	Telesna višina – Testmagasság [cm]	Telesna teža – Testsúly [kg]	Indeks telesne maščobe – Testzsír index [%]	Tek 10 x 10 m – Futás 10 x 10 m [sec]	Skok v daljino z mesta – Távolugrás helyből [cm]	teža od do	število	procentualni delež
1.	172,5	57,6	19,7	24,39	236	40-50	2	7%
2.	168	74,6	26,5	32,2	162	50-60	5	19%
3.	171,5	98,5	33,9	30,13	167	60-70	7	26%
4.	168	64	22,6	31,48	159	70-80	8	30%
5.	158,5	49,3	19,7	29,45	183	80-90	2	7%
6.	177	101	31,2	29,1	191	90-100	1	4%
7.	164	52,3	19,4	28	190	100-110	2	7%
8.	168	65,8	23,4	30,54	168	VSEH	27	100%
9.	186,5	85	24	29,51	187			
10.	182,5	59,5	18	24,86	241			
11.	186,5	70,5	23,3	26,77	236			
12.	182	82,2	24,7	32,2	149			
13.	165	71,4	26,1	30,01	158			
14.	169	104	36,3	35,04	125			
15.	166,5	68	24,5	33,02	153			
16.	167	54,5	19,8	36,29	148			
17.	163	52	19,6	33,2	135			
18.	169	71	25	39,54	130			
19.	163,5	60	22,1	30,48	177			
20.	156	45	18,5	30,26	138			
21.	186	74	21,5	26,29	242			
22.	176	62	20,1	25,16	203			
23.	181,5	74	24,8	27,07	190			
24.	179,5	68	20,9	25,89	242			
25.	192,5	77	21	27,54	248			
26.	176	78	26,3	27,2	218			
27.	185,5	68,5	19,8	25,89	240			
average	173,37	69,91	23,43	29,69	185,78			
median	171,50	68,50	22,60	29,51	183,00			
modus	168,00	68,00	19,70	32,20	236,00			
stdevp	9,44	14,78	4,46	3,61	38,95			

(Vir: projektni dan Obdelava podatkov 2014 na DSŠL)

Sledila je izdelava posameznih grafov, ki so jo posamezne dvojice dijakov spet izmenično pripravila s prej omenjeno metodo Štafeta s trenerjem:

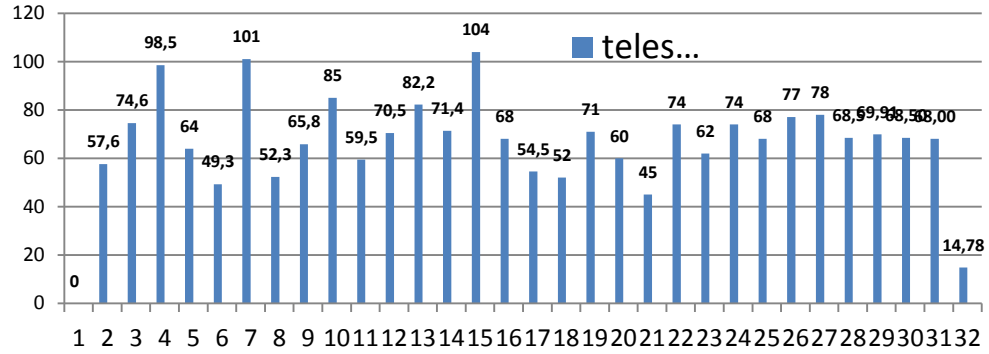
Vsak posamezen graf sta dva po dva dijaka izmenično pripravila po navodolih svojega para v dvojici, in pri tem sta določila povprečno vrednost, srednjo vrednost, najpogostejšo vrednost ter odstopanje od srednje vrdnosti. Na koncu so skupine dvojic rezutate primerjale med seboj

Graf 1: Graf telesne višine dijakov



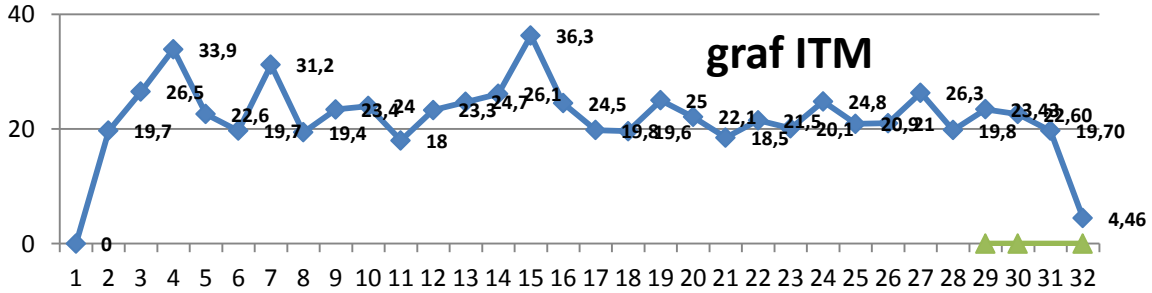
(Vir: projektni dan Obdelava podatkov 2014 na DSŠL)

Graf 2: Graf telesne teže dijakov:



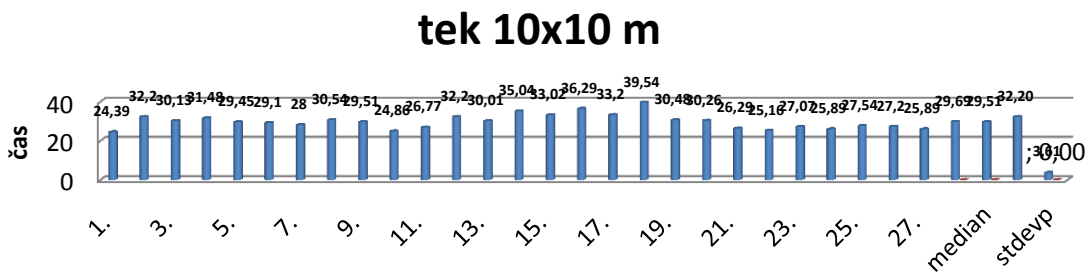
(vir: projektni dan Obdelava podatkov 2014 na DSŠL)

Graf 3: Graf indeksa telesne mase (ITM) dijakov



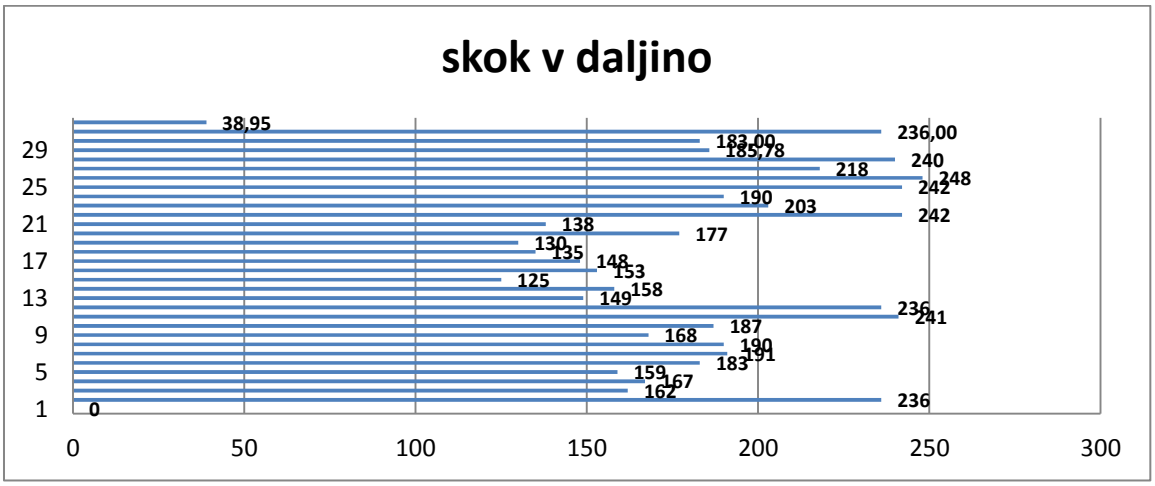
(vir: projektni dan Obdelava podatkov 2014 na DSŠL)

Graf 4: Graf teka dijakov na 10x10m



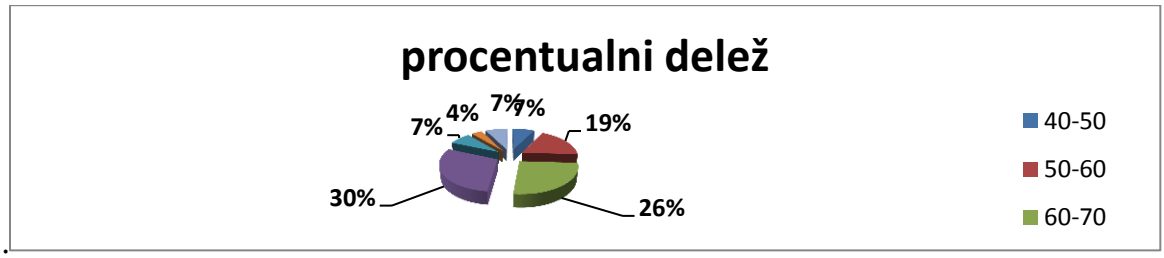
(Vir: projektni dan Obdelava podatkov 2014 na DSŠL)

Graf 5: Graf skoka dijakov v daljino



(Vir: projektni dan Obdelava podatkov 2014 na DSŠL)

Graf 6: Graf procentualnega deleža teže dijakov



(Vir: projektni dan Obdelava podatkov 2014 na DSŠL)

b) Na koncu so skupine dvojic izdelale še računalniško predstavitev obdelave podatkov skupaj z analizo in predstavitvijo podatkov.

2.4 Evalvacija projektnega dne Obdelava podatkov

1) Evalvacija dijaki

Evalvacija projektnega dne Obdelava podatkov je pri dijakih pokazala, da se je skoraj polovica dijakov na projektnem dnevu počutila dobro, druga polovica se je počutila srednje dobro in ostali se niso počutili dobro. Večina dijakov je bila disciplinirana. Napotki za delo so bili večini dijakov jasni. Skoraj $^{2}/_{3}$ dijakov je zelo upoštevalo napotke učiteljev, ostali pa so navodila le srednje upoštevali. Več kot polovica dijakov je potrebovala pomoč pri opravljanju nalog. Skoraj $^{2}/_{3}$ dijakov je aktivno sodelovalo pri delu. Manj kot ¼ dijakov je uporabljala pri delu znanja, pridobljena v šoli, skoraj polovica je uporabljala ta znanja srednje in preostali skoraj nič. Polovica dijakov je dejala, da ne potrebujejo več teoretičnega znanja, osmina bi ga mogoče sploh ne potrebovala in preostali srednje. Večina dijakov je povedala, da jim je bila najbolj všeč informatika, ker so delali praktično na računalniku

2) Evalvacija učitelji

Evalvacija projektnega dne Obdelava podatkov je pri učiteljih pokazala, da je približno polovica učiteljev bila z doseženimi cilji zadovoljna, torej, da so bili cilji ustrezno doseženi, druga polovica pa je bila z doseganjem ciljev malo manj zadovoljna. Učitelji so ugotovili da

je bilo skoraj $^2/_3$ dijakov zelo motiviranih za delo, ostali pa le srednje. $^2/_3$ dijakov je tudi izvajalo zelo dobro interakcijo z učitelji, ostali pa so jo izvajali malo manj. Večina učiteljev je ugotavljala, da je bilo poznavanje in razumevanje snovi doseženo na srednji ravni. Učitelji so tudi opazili, da je polovica dijakov dosegla opazen napredek v znanju in razumevanju snovi, medtem ko je druga polovica dosegla le šibek napredek. Učitelji so opazili tudi, da je bilo približno $^2/_3$ dijakov zelo zainteresiranih za projektni dan, ostali pa so bili manj zainteresirani.

Podobno so tudi tu učitelji opazili, da je malce več kot polovica dijakov redno uporabljala metode in tehnike učenja, ostali pa so le te uporabljali manj. Opazno je bilo tudi, da je $^3/_4$ dijakov bila zelo aktivna pri uri, četrtina pa je bila manj aktivna. Tudi več kot $^3/_4$ učiteljev je bilo zelo zadovoljnih in uspešnih, ostali pa so bili manj zadovoljni in uspešni. Tri četrt učiteljev je odgovorilo, da so bili aktivno vključeni v timsko delo. Malo manj kot polovica učiteljev je razvijala spretnosti opazovanja, raziskovanja, analiziranja, ostali so odgovorili, da so to počeli le srednje. Tri četrt učiteljev je dejala, da je komunikacija in konstruktivna kritika v timu bila učinkovita, četrt učiteljev pa se s tem ni popolnoma strinjalo.

Prednosti projektnih dni je po mnenju učiteljev:

- Popestritev učnega procesa, večji interes.
- Ponovitev znanja in obdelave podatkov pri informatiki., spoznavanje raznih del pri različnih predmetih.
- V enem dnevu se lahko celotno poglavje statistike predela, dijaki vidijo uporabnost statistike pri drugih predmetih in v življenjskih situacijah nasploh.
- Doseganje vzgojno-izobraževalnih ciljev je izvedeno na bolj pristopen način. Motivacija dijakov je boljša kot pri pouku. Dijaki so aktivnejši kot pri pouku.
- Dijaki so bili postavljeni v konkretno življenjsko situacijo in so šli skozi faze, ki so potrebne pri reševanju statistične naloge.

Slabosti projektnih dni pa so po mnenju učiteljev naslednje:

- Dijakov je preveč, posledica je kaos v učilni.
- Premalo je ur matematike, premalo je tudi ur informatike.
- Preveč je administrativnega dela pri učiteljih.
- Časovna razporeditev naj nebi bila vezana na urnik zvonjenja, temveč bi morala biti razporejena po potrebi predmeta.
- Premalo je računalnikov.

Predlogi izboljšav, ki so jih našteli učitelji, so predvsem:

- Boljša porazdelitev dijakov.
- Več ur pri matematiki (3 ure) in informatiki (2 ½ ure).
- Dijaki bi morali več delati, še vedno jim precej pomagajo učitelji.
- Bolj učinkovit internet.
- Boljša programska oprema in več računalnikov.

(ŠVZ-MAT-INF, 2014)

3. Zaključek

Povezovanje predmetov in projektni dnevi so se izkazali za zelo učinkovito metodo poučevanja, saj dijaki več usvojijo, kajti isto tematiko obdelajo iz več različnih vidikov, pa tudi praktično jo preizkusijo v neki življenjski situaciji. Zato se bodo učitelji na naši šoli še naprej prizadevali, da bodo čim več vsebin predelali na tak način. Pri tem bodo v vzgojno izobraževalni proces vpletli čim več sodobnih metod poučevanja, saj klasičen način pouka za današnje dijake ni več zanimiv, za tak način jih je tudi težko motivirati, in pri takem pouku dijaki ne ostanejo zbrani.

Projektni dan Obdelava podatkov se izvaja na naši šoli sedaj že kar nekaj let, in se seveda iz napak učitelji učijo in jih skušajo do prihodnjega projektnega dne odpraviti. Zato se vedno izvede evalvacija, da se dobijo povratne informacije tako od dijakov kot od učiteljev. Odgovori na evalvacijski vprašalnik učiteljem dajejo neke smernice za prihodnost, pri tem pa se ne sme pozabiti na vizijo naše šole, ki pravi da se na naši šoli med drugim prizadeva tudi utrjevati zavest o pomenu znanja kot najvišje vrednote, razvijati splošne in poklicne kompetence s poudarkom na večjezični zmožnosti dijaka, razvijati kreativnost in inovativnost, spodbujati sodelovanje, medsebojno pomoč in timski duh, krepiti sodelovanje v ožjem in širšem ter mednarodnem okolju, nuditi učno in svetovalno pomoč šibkejšim dijakom ter odkrivati nadarjene dijake, jim v sodelovanju s starši in okoljem omogočiti optimalno izobrazbo ter razvijati njihove talente/sposobnosti na intelektualnem, psihomotoričnem in čustvenem področju. (Lenndava, brez datuma)

Ker leži Lendava in šola na dvojezičnem področju, so v izobraževalni sistem na šoli vključeni dijaki tako slovenske kot madžarske narodnosti, zadnje čase pa so na šoli tudi hrvaški dijaki, pa tudi priseljenci iz Makedonije in Kosova. Zato je tudi v jezikovnem smislu klasičen pouk otežen in se lahko tujci bolj vključijo v dejavnosti na projektnem dnevu kot sicer. Zato se bodo taki in podobni projektni dnevi in tedni na šoli še naprej izvajali.

Literatura

(brez datuma). Pridobljeno iz ACSIzobrazevanje_53Projektno.pdf.

Krošl, K. i. (2008). *Poslovni projekti.* Pridobljeno iz Poslovni_projekti_internet.pdf: http://www.cpi.si/files/cpi/userfiles/Datoteke/ucnagradiva/Ekonomija/Poslovni_projekti_INTERNET.pdf

Lenndava, D. s. (brez datuma). *Dvojezična srednja šola Lendava*. Pridobljeno iz Dvojezična srednja šola Lendava - Kétnyelvű középiskola Lenva: http://www.dssl.si/i

Projektno delo in ciljno naravnan kurikul. (2012). Pridobljeno iz ACSIzobrazevanje_53Projektno.pdf: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/odrasli/Gradiva_ESS/ACS_Izobrazevanje/ACSIzobrazevanje_53Projektno.pdf

Sodobni pristopi k učenju. (2012, 2013, 2014). *Šola za ravnatelje*.

ŠVZ-MAT-INF, T. u. (2014). Projektni dan Obdelava podatkov na DSŠL.

Teršek, K. (brez datuma). *Medpredmetno povezovanje (timski pouk) s poudarkom na avtentičnem strokovnem besedilu.* Pridobljeno iz http://web.sc-celje.si/simpozij/wp-content/uploads/2015/10/Tersek-Katja-Medpredmetno-povezovanje-timski-pouk-s-poudarkom....pdf

Wechtersbach, R. (2009). *Indormatika - informatika 1. del - 1- rész.* Grosuolje: Saji.

Wechtersbach, R. (2009). *Informatika 1. del - 1. rész.* Založba Saji, Sela 4/c, 1290 Grosuplje.

Kratka predstavitev avtorja

Silvija Vučak Virant, univerzitetna diplomirana inženirka računalništva, že od leta 1992 zaposlena na Dvojezični srednji šoli Lendava kot učiteljica informatike, na šoli poučuje v več izobraževalnih programih, od poklicnih do tehniških programih, kakor tudi v gimnazijskem programu. Prav zaradi tega se vsakodnevno srečuje z izzivi, kako dijakom, ki imajo tako različne interese in ki izhajajo tudi iz različnih socialnih razmer, približati učno snov na zanimiv in aktualen način in s sodobnimi metodami poučevanja.

Z medpredmetno povezavo do otvoritve projekta Evropska vas

The opening of European Village project with cross-curricular connections

Gordana Salobir, prof. slj. in fil.
Lidija Kotnik Klaužer, prof. zgo. in geo.

Osnovna šola Lesično
gordana.salobir@gmail.com
lidijakot@gmail.com

Povzetek

Prispevek govori o medpredmetni povezavi slovenščine z geografijo v 7. razredu osnovne šole. Ure slovenščine in geografije sva medpredmetno povezali z namenom, da bi učenci samostojno pripravili in predstavili opis izbrane države – Opis Slovaške – zaradi povezave s projektom Evropska vas.

Med obravnavo opisa države v 7. razredu je bilo opaženo, da imajo učenci pri objektivnem opisovanju države pogosto težave, ker ne vedo, kako ugotoviti bistvo sporočila, katere podatke o državi predstaviti, nekateri ne znajo poimenovati in poiskati značilnosti države, ne poznajo podatkov o državi in ne dovolj raznovrstnih virov, v katerih bi jih lahko našli, niso objektivni in velikokrat ne znajo poiskati podatkov na spletu in v knjižnih virih ter so premalo kritični pri izboru. Iz navedenih razlogov se je zdela medpredmetna povezava slovenščine z geografijo zelo smiselna, saj so učenci ob prisotnosti dveh strokovnjakinj sočasno in kvalitetno pridobivali znanja ter dojemali, da predmetna področja niso strogo ločena, ampak se neprestano prepletajo.

Cilj dela je bil tudi razvijanje zmožnosti objektivnega samovrednotenja govornega nastopa in samoevalvacijo učencev s pomočjo problemskega pouka ter ciljem, da na koncu sami sestavijo navodila za pripravo govornega nastopa, kar jim je uspelo. Medpredmetno povezovanje nudi veliko prednosti pri poučevanju, saj si učenci s sodelovalnim delom izmenjujejo stališča, so ves čas aktivni in motivirani ter na sodelovalen način utrjujejo in poglabljajo, v tem primeru, tako geografske kot slovnične vsebine. Pristopi so se izkazali za zelo uspešne, kar so s pozitivnimi odzivi potrdili tudi učenci. Izpostavili so, da so bile ure zanimive in pestre, da so hitro minile in da so se kljub temu veliko naučili. Seveda pa nudi medpredmetno povezovanje vedno nove izzive v obliki novih tematskih povezav.

Ključne besede: medpredmetna povezava, opis države, problemski pouk, samovrednotenje učencev, sodelovalno učenje.

Abstract

The article focuses on a cross-curricular connection of slovene and geography lesson in class 7 of primary school. The cross-curricular lessons were performed with an intention to prepare the pupils for their independent preparation and presentation of the chosen country – The description of Slovakia – due to its link to the project European Village.

While discussing the description of a country in class 7, we noticed the pupils often have problems with objective description of a country, because they don't know how to find the main idea of a message, which information of a country to present, some pupils have problems naming and finding the characteristics of a country, they don't have information about a country and they don’t have enough diverse resources where they could find them. Pupils are not objective, often they can find

information neither on the internet nor in books and they don't have enough critical thinking about their choices. Due to all stated reasons, cross-curricular teaching slovene and geography made sense, because the pupils gained knowledge faster as there were two experts present.

The aims were also to develop objective self-evaluation of oral performance, self-evaluation based on problem solving lesson, getting the pupils to independently form the instructions for preparation of oral performance, which were achieved. Cross-curricular connections offer many advantages for teaching, because pupils share opinions during collaborative learning, they are active and motivated all the time, they practise and deepen the knowledge about geographical as well as grammar topics. The approaches proved very successful which was also reinforced with positive feedback from the pupils. They emphasized the lessons were interesting and versatile, they passed quickly but nevertheless, they learnt a lot. However cross-curricular teaching always offers new challenges in a form of different topic connections.

Keywords: Collaborative learning, cross-curricular connection, description of a country, problem solving lesson, self-evaluation.

1. Uvod

Medpredmetno povezovanje kot sodoben način poučevanja je na OŠ Lesično sestavni del letnih delovnih načrtov. Izvajamo ga v različnih kombinacijah. Povezujemo npr. slovenščino in naravoslovje ter naravoslovje in geografijo v 6. razredu; slovenščino in geografijo ter zgodovino in angleščino v 7. razredu; geografijo in angleščino ter geografijo in biologijo v 8. razredu. Povezave nadgrajujemo in prilagajamo različnim generacijam.

Ure slovenščine in geografije sva v 7. razredu medpredmetno povezali z namenom, da bi učenci samostojno pripravili in predstavili opis izbrane države – Opis Slovaške – zaradi povezave s projektom Evropska vas.

Cilj dela je bil tudi razvijanje zmožnosti objektivnega samovrednotenja govornega nastopa, učenje učenja in sestava navodil za uspešen samostojen govorni nastop s strani učencev.

Med obravnavo opisa države sva opažali, da imajo učenci pri objektivnem opisovanju države pogosto težave, in sicer zato, ker

- ne vedo, kako ugotoviti bistvo sporočila, katere podatke o državi naj predstavijo, nekateri ne znajo poimenovati in poiskati značilnosti države (npr. lege, naravnih in kulturnih znamenitosti ipd.);
- ne poznajo podatkov o državi in ne raznovrstnih virov, v katerih bi jih lahko našli;
- ne zmorejo izbrati primernega slikovnega gradiva, ki bi smiselno podpiralo predstavljeno vsebino;
- velikokrat ne znajo poiskati podatkov na spletu in v knjižnih virih ter so premalo kritični pri izboru;
- nimajo ozaveščenega odnosa do priprave plakata (da je plakat uporaben v izobraževalne namene učencem in obiskovalcem šole ter lahko služi kot učni pripomoček);
- niso objektivni (pač pa izrekajo svojo presojo in doživljanje države kot jo po občutku vidijo sami).

Iz navedenih razlogov se je zdela medpredmetna povezava slovenščine z geografijo zelo smiselna.

2. Od načrtovanja do izvedbe medpredmetnih ur

Tradicionalno načrtovanje, ki ga opravljamo učitelji izključno pri svojih predmetih, večkrat ne omogoča doseganja ciljev sodobnega pouka. Določene vrste znanj lahko učenci učinkoviteje dosežejo s sodobnimi pristopi, kot je medpredmetno povezovanje z raznovrstnimi metodami dela, pri čemer so neprimerno bolj motivirani. Kot je ugotovila že Vera Bevc (2005), tudi didaktična prenova narekuje zahteve po sodobnejšem načrtovanju vzgojno-izobraževalnega dela.

Premišljeno načrtovanje tovrstnega pouka z osredotočenostjo na želenih dosežkih oz. rezultatih učencev je bistveni del medpredmetne povezave, o čemer sta že pisali razvojni pobudnici in snovalki medpredmetnih in kurikularnih povezav, Katja Pavlič Škerjanc in Zora Rutar Ilc (2010). Kot pravi Zora R. Ilc (2010) je dobro načrtovanje pogoj za dobro opravljeno delo, kar vsekakor velja tudi za pouk. Če je premišljeno in dovolj operativno, učitelju olajša izvajanje učnega procesa in nastavi izhodišča za ugotavljanje doseženega. Ilčeva še pravi, da je prav načrtovanje skupnih rezultatov jedro, okrog katerega se medpredmetno povezavo sploh zasnuje. Opredelitev pričakovanih skupnih rezultatov namreč predstavlja tisto dodano vrednost, ki opravičuje medpredmetno povezavo.

Pred načrtovanjem medpredmetne povezave sva se s kolegico vprašali: »Kaj nama bo dalo vedeti, da so učenci dosegli želeno razumevanje oz. želen napredek?« To vprašanje nama je pomagalo izkristalizirati učne cilje in bolj natančno opredeliti pričakovane rezultate tako na področju slovenščine kot geografije. To vprašanje sta zasnovala Wiggins in McTighe (1998 in 1999 ter 2005) v okviru modela t. i. vzvratnega načrtovanja pouka. Avtorja v tem uporabnem modelu predlagata, da se v fazi načrtovanja in opredeljevanja skupnih pričakovanih rezultatov medpredmetnih povezav še vprašamo, kaj naj učenci vedo, razumejo in so zmožni narediti na koncu kot rezultat povezave; kaj je tisto, kar je vredno razumeti in do kakšnega »trajnega« razumevanja želimo učence pripeljati. Po pretresanju naštetih vprašanj sva s sodelavko prišli do konkretnih skupnih ciljev najine medpredmetne povezave.

Cilj medpredmetne povezave je bil, da učenci pri medpredmetnih urah slovenščine in geografije pridobijo znanja za povsem samostojno pripravo in korektno predstavitev nastopa (opis poljubne evropske ali azijske države) ter skozi učni proces razvijajo zmožnost objektivnega samovrednotenja govornega nastopa.

V ta namen sva izbrali različne metode in oblike dela. Uporabili sva sodelovalno metodo poučevanja, in sicer Izvirno sestavljanko (Peklaj, 2001), ki sva jo prilagodili glede na obravnavano snov – opis države. Uporabili sva še individualno in frontalno metodo dela s poudarkom na problemskem pouku.

V splošni didaktiki je uveljavljen izraz problemski pouk, katerega bistvo je raziskovalno delo. Pozitivni učinki pa so znanje, sposobnost reševanja problemov in samostojno učenje.

Kot pravi Strmčnik (1999) se pri takem pouku učenci aktivno spoprijemajo s problemskimi učnimi vsebinami, si bogatijo izkušnje, samostojno iščejo rešitvene zamisli in se seznanjajo z reševalnimi metodami in postopki. Temu sva posvetili največ pozornosti, tako da so učenci skozi učni proces uresničevali cilje problemskega pouka.

Priprave na poskusno govorno sporočanje so potekale s pomočjo lista z navodili.

SLJ 7 Datum: _____

DELO V RAČUNALNICI

Tema: **Opis države – SLOVAŠKA**
Priprava na poskusno govorno sporočanje

OBLIKA: skupinsko delo
CILJ: Poskusni govorni nastop ob plakatu in Powerpointu – OPIS SLOVAŠKE

POTEK DELA (1. ura)

1. Pripravi se na delo v manjši skupini (štirje učenci).

2. Pripravi potrebščine (SDZ, šolski zvezek, pisalo, računalnik)

3. V zvezek napiši naslov: *OPIS SLOVAŠKE – poskusni govorni nastop*

4. Učiteljica ti bo dala lističe s ključnimi besedami. Vsebino boš poiskal s pomočjo spleta (www.najdi.si in www.google.com) in knjižnih virov ter jo zapisal v svoj zvezek.

5. Ko boš poiskal vse podatke za dodeljene ključne besede, boš poiskal učence, ki so iskali **iste podatke o Slovaški** in boste podatke **med sabo primerjali**.

Izbrali boste najbolj natančen zapis.

6. Na A4 list papirja čitljivo oblikujte zapise ob ključnih besedah.

Želiva ti prijetno sodelovanje in veliko uspeha!

Gordana Salobir, učiteljica SLJ in Lidija Kotnik Klaužer, učiteljica GEO in ZGO

Slika 1: Navodila za delo pri medpredmetni uri.

Učni proces je bil vseskozi diferenciran. S fleksibilno diferenciacijo (menjavanje homogenih in heterogenih skupin) sva izvedli vse ure priprav na poskusni govorni nastop – Opis Slovaške. Izbor države za poskusni govorni nastop sva povezali s projektom Evropska vas z namenom, da bi učenci aktivno pričeli z dejavnostmi v okviru omenjenega projekta in rezultat dela razstavili in predstavili tudi ostalim učencem na šoli.

Delo sva premišljeno načrtovali in ga primerno diferencirali tako, da sva ključne besede glede na težavnost razvrstili po barvah (barvna diferenciacija). Na spletu so učenci individualno iskali podatke o ključnih besedah (npr. učno šibkejši učenci so iskali osnovne podatke o legi, velikosti, glavnem mestu, številu prebivalcev in jeziku ter jih izpisali; učno zmožnejši pa so poleg izpisa podatkov poiskali tudi primeren fotografski material in primerno navedli vire).

Sledilo je iskanje gradiva v knjižici, kjer so učenci preverili in primerjali spletne podatke s podatki iz knjižnih virov.

Delo so nadaljevali v homogenih skupinah (barvna diferenciacija), kjer so sodelovalno primerjali najdene podatke. Kritično so jih presojali ter izbrali najnatančnejšega in ga vsi zapisali. Učiteljica geografije je bila pozorna na vsebino – uporabo strokovnega izrazoslovja in pripravo slikovnega materiala v elektronski obliki; učiteljica slovenščine pa na pravopis, čitljivost zapisov in navajanje virov pri posamezni ključni besedi.

Sledilo je delo v heterogenih skupinah, ki sva jih oblikovali tako, da sva učence oštevilčili s številkami od 1 do 3 (odvisno od števila otrok). Tako so vsako skupino sestavljali učenci z različnimi učnimi zmožnostmi. Vsi člani skupine so predstavili svoje podatke. Po vseh predstavitvah so spoznali celoten opis države. Le-tega so zapisali vsak v svoj zvezek. Skupaj so oblikovali predstavitveni plakat – Opis Slovaške. Slikovni material so združili in ga prikazali na elektronskih prosojnicah.

Pripravili so se na skupno poskusno govorno sporočanje po naključnem predstavitvenem vrstnem redu. S tem sva dosegli, da so vsi člani heterogene skupine poznali vsebino vseh ključnih besed.

Sledila je predstavitev poskusnega govornega nastopa po posameznih skupinah. Zaradi lažje analize sva predstavitve posameznih skupin posneli. Video posnetke smo kritično, s pomočjo zapisanih kriterijev na učnem listu, analizirali.

SPREMLJEVALNI LIST POSKUSNEGA GOVORNEGA NASTOPA – OPIS DRŽAVE

1 – neustrezno 2 – manj ustrezno 3 – ustrezno

OPAZUJEM,	Vpiši učenca.	Vpiši učenca.	Vpiši učenca.	Vpiši učenca.
• če je v smiselnem zaporedju navajal podatke o državi.	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
• če je ob plakatu pripoveduje tekoče, (brez mašil), jasno in razumljivo.	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
• če je govoril tako, da je pritegnil poslušalce.	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
• če je govoril knjižno.	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
• če je ohranja stik s poslušalci.	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
• če se gibal in pokazal z roko.	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
• če je bil nastop časovno ustrezen.	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
• če so bile zajete vse ključne besede.	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
• če je zapis ustrezno velik (razmerje med ključno besedo in podatki)	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
• če je zapis čitljiv.	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
• če je bilo fotografsko gradivo primerno izbrano in dovolj vidno.	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
Kakšen se ti zdi nastop skupine v celoti? (Oceni od 1 do 3.)				

DELO V SKUPINI OB KONCU PREDSTAVITEV

V skupini preglejte, kakšen vtis ste naredili s svojim nastopom.

Se vam zdi vaš plakat primeren za razstavo? Zakaj?

Verjameva, da si se na pripravah veliko naučil.
Na list papirja sestavite NAVODILA ZA PRIPRAVO GOVORNEGA NASTOPA – OPIS DRŽAVE.

Slika 2: Kriteriji in učni list za učence.

Ugotovili sva, da so bili učenci aktivni poslušalci. To so dokazali s svojimi komentarji in argumentiranimi mnenji. Razmislili in zabeležili so si, v čem se je njihova predstavitev razlikovala od predstavitve preostalih dveh skupin in kje bi jo lahko izboljšali. V evalvacijski uri sva se posvetili analizi plakatov (slovnični pravilnosti, estetiki zapisov, razporeditvi ključnih besed) in tudi po učenčevih predlogih izbrali najustreznejši plakat za razstavo v sklopu projekta Evropska vas.

Učenci so po skupinah oblikovali list z navodili za uspešno pripravo govornega nastopa in tako še enkrat utrdili, na kaj vse morajo biti pozorni pri opisovanju države.

3. Zaključek

Medpredmetno povezovanje je uspešen primer dobre prakse, pri kateri učenci največ pridobijo, saj je v ospredje postavljen učenec, njegovo samostojno raziskovanje in zmožnost aktivnega sodelovanja znotraj različnih skupin, skozi celoten potek dela in ga različne metode ter oblike dela učijo učiti se. Z različnimi pristopi poučevanja (sodelovalno učenje, problemski pouk) učencem zagotovimo, da na spodbuden in zanimiv način pridobivajo, utrjujejo in poglabljajo znanje več področij hkrati. Učitelj je v vlogi organizatorja in ne klasičnega podajalca snovi. Sama priprava zahteva od njega več načrtovanja, usklajevanja in poznavanja učnega načrta. Kakovost pouka pa s tem dosega višjo raven. Prispevek je dober primer povezovanja dveh predmetov, hkrati pa primer uspešnega timskega dela med učitelji.

Refleksija, ki sva jo opravili po zaključku najinega medpredmetnega povezovanja, zajema več prednosti kot slabosti.

Prednosti so, da so bili učenci bolj motivirani za delo, vseskozi so bili aktivni, pri medpredmetno povezanih urah so razvijali funkcionalno pismenost − zlasti rabo jezikovno pravilnih zapisov pri geografiji − in tako povezali znanje dveh različnih predmetov ter ozaveščali njuno povezanost. Diferenciacija, ki sva jo izvedli, je bila manj opazna, zato so jo učenci laže sprejeli. Radi so sodelovali tako v heterogenih kot homogenih skupinah. Z medsebojno pomočjo so poglabljali znanje in si ob zaključku medpredmetne povezave na izbrano učno temo pridobili oceno pri dveh različnih predmetih. Kot zelo pozitivna se je izkazala prisotnost dveh učiteljic pri pouku, saj sva tako lahko uspešneje usmerjali in pomagali učencem, ki imajo že sicer pri reševanju nalog več težav (npr. pri računalniški pismenosti − učenje iskanja podatkov na spletu in v knjižnih virih, navajanje virov).

Seveda sva pri sami izvedbi zaznali nekaj ovir, kot so težavna časovna razporeditev ur. Že Vera Bevc (2005) zaznava problem z razdrobljenostjo šolskega dela (na voljo 45 minut). Problematična je tudi uskladitev ur v urniku, da sva bili pri medpredmetni uri prisotni obe učiteljici. Poleg tega pa so učenci različni sposobni in vešči uporabe računalnika, iskanja podatkov po spletu in knjižnih virih, zato je bilo potrebno zanje poiskati in pripraviti ustrezno zaposlitev v obliki delovnih listov, s katerimi so utrjevali in preverjali svoje znanje o opisu države.

Pozitivna izkušnja in uspešno timsko delo ob notranji motivaciji nama narekujejo nadaljnje sodelovanje tudi v preostalih razredih. V prihodnosti vidiva možnost nadgradnje v projektnem tednu, v katerem bi lahko povezali več predmetov in laže načrtovali ter uskladili izvedbo in se tako izognili težavni in razdrobljeni razporeditvi ur. Veliko motivacijo nama dajejo učenci, ki so z veliko vnemo opravljali različne aktivnosti in pri evalvaciji izrazili svoje navdušenje. Z medpredmetno povezavo in razstavo plakata ob zaključku smo na šoli otvorili projekt Evropska vas, na kar so bili učenci ponosni.

4. Literatura

Bevc, V. (2005). Medpredmetno načrtovanje in povezovanje vzgojno-izobraževalnega dela. V Z. Rutar Ilc, T. Rupnik Vec, V. Bevc, J. Vesel, A. Žakelj, B., Debeljak, idr., *Spodbujanje aktivne vloge učenca v razredu: zbornik prispevkov* (str. 50−59). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Cajhen N., Drusany N., Kapko D., Križaj Ortar M., Bešter Turk M. (2009). *Slovenščina za vsak dan 7: Priročnik za učitelje.* Ljubljana: Rokus Klett.

Kolnik, K., Otič, M., Cunder, K., Oršič, T. in Lilek, D. (2011). *Učni načrt za geografijo.* Pridobljeno s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_geografija.pdf

Peklaj, C. (2001). Sodelovalno učenje ali kdaj več glav več ve. Ljubljana: DZS.

Poznanovič Jezeršek, M., Cestnik, M., Čuden, M., Gomivnik Thuma, V., Honzak, M., Križaj Ortar, M. idr. (2011). *Učni načrt za slovenščino.* Pridobljeno s http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina_OS.pdf

Rutar Ilc, Z. (2010). Medpredmetne in kurikularne povezave v kontekstu učnociljnega in procesnega načrtovanja in izvajanja pouka. V K. Pavlič Škerjanc (ur.) in Z. Rutar Ilc (ur.), *Medpredmetne in kurikularne povezave: priročnik za učitelje* (str. 71−110). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Strmčnik, F. (2010). *Problemski pouk v teoriji in praksi.* Novo mesto: Visokošolsko središče Novo mesto.

Kratka predstavitev avtorjev

Sem **Gordana Salobir**, profesorica slovenščine in filozofije, z devetletno prakso v osnovnošolskem izobraževanju. V OŠ Lesično poučujem slovenščino od 6. do 9. razreda. Leta 2012 sem pridobila naziv mentorica in v začetku leta 2016 oddala vlogo za pridobitev naziva svetovalka. Vseskozi sledim novostim na področju izobraževanja in se udeležujem posvetov ter izobraževanj. Poleg rednega pouka sem koordinatorica kulturnih dejavnosti, mentorica šolskega novinarstva in literarne dejavnosti na šoli, vsako leto pod mojim mentorstvom izide šolsko glasilo. Izziv mi predstavljajo novi pristopi poučevanja, poleg medpredmetnega poučevanja tudi formativno spremljanje pouka ter uporaba IKT tehnologije pri pouku.

Sem **Lidija Kotnik Klaužer,** učiteljica mentorica na OŠ Lesično. Poučujem več predmetov, in sicer zgodovino, geografijo, domovinsko ter državljansko vzgojo in etiko ter izbirni predmet turistična vzgoja. Sem mentorica mladim raziskovalcem na šoli. Pod mojim mentorstvom so v okviru družboslovnega krožka nastale raziskovalne naloge, vezane na različne dejavnosti in razvoj kraja. Sem vodja projektov Evropska vas in Turizmu pomaga lastna glava ter šolskih ekskurzij. Skozi različna izobraževanja in seminarje sledim novostim, ki jih prinaša sodobna šola in jih vključujem v pouk. Poudarek dajem na uporabi IKT tehnologije, medpredmetnem poučevanju in formativnem spremljanju.

Kaj vemo o Prekmurju in česa se bomo naučili?

What do We Know about Prekmurje and What Will We Learn?

Tina Jerkič

Osnovna šola Dob, Šolska cesta 7, 1233 Dob
finfika@yahoo.com

Povzetek

Projektno učno delo je v času podaljšanega bivanja v zadnjih nekaj letih postalo naše vodilo. Z njim si popestrimo ure, preživete v šoli, in dopolnjujemo vzgojno-izobraževalno delo z zanimivimi in poučnimi vsebinami. S pogovorom poiščemo skupni cilj, ki nas zanima, in nato s skupinskim delom, korak za korakom, nalogo pripeljemo do končnega rezultata. Zadovoljstvo otrok ob zaključku dela in navdušenje nad končnim izdelkom je tisto, kar nas vsako leto znova motivira za to obliko dela.
V minulem šolskem letu smo se odločili, da podrobneje spoznamo Slovenijo. Odločili smo se za Pomurje oziroma natančneje za Prekmurje. Delo smo razdelili v vseh šest oddelkov podaljšanega bivanja na šoli. Vsaka skupina si je zadala določeno nalogo, ki jo je nato korektno izpeljala.
Z najmlajšimi učenci smo se najprej seznanili z osnovnimi značilnostmi te pokrajine, kot so klopotci, reka Mura in mlini, lončarstvo, narodna noša, narečje in seveda s štorkljo ali po prekmursko, s štrkom. Ta nas je tako navdušila, da smo se odločili, da o njej izvemo čim več zanimivih reči in jo s pomočjo posebne tehnike kaširanja naredimo v naravni velikosti. Seveda pa smo štorklji dodali še gnezdo in štorkljina jajčka.
Projekt so skupine dopolnile tudi z zanimivimi plakati, z izdelavo prekmurske narodne noše, z lončarsko delavnico, s peko prekmurskih jedi, s plesom, z izdelovanjem mlinov in tipične prekmurske hiše.

Ključne besede: gnezdo, kaširanje, lončarstvo, mlin, narečje, narodna noša, Prekmurje, reka Mura, Slovenija

Abstract

Learning project work during the extended stay has in the past few years became our guiding principle. With it we liven up the hours spent in school, and supplement the educational work with entertaining and informative content. By talking we find our common goal that we are interested in, and then by working collaboratively, step by step, we bring the task to finished result. Children's satisfaction at the end anthusiasm for the final product is what makes us motivated every year for this tipe of work.
Last school year we decided to get to know Slovenia more closely. We decided for the Pomurje or more precisely of Prekmurje. The work was divided throughout all six sections of the extended stay in our school. Each group set itself a certain task, which was then correctly completed.
The youngest pupils were first acquainted with the basic characteristics of this region, such as: the wind rattles, the river Mura and the mills, pottery, folk costume, dialect, and of course the stork or Prekmurska, with the 'štrk'. We were so impressed by stork that we decided to find out more interestnig things about it, and by using a special coating with paper techniques make a life-size one. Of course, we added the nest and eggs to the stork.
The groups supplemented the project with interesting posters and designing Prekmurje's folk costumes, with a pottery workshop, with Prekmurje's baking dishes, dancing and manufactoring mills and typica Prekmurje house.

Key words: coating with paper, dialect, folk costume, mill, Mura river, pottery, Prekmurje, Slovenia, stork's nest

1. Uvod

Slovenija je majhna, zemljepisno in z naravnimi danostmi izredno zanimiva dežela. Ljudje v prostem času radi potujemo v oddaljene dežele, ob tem pa se ne zavedamo, koliko lepot imamo kar doma. Ravno zaradi tega smo se učiteljice podaljšanega bivanja odločile, da raziščemo najbolj severovzhodni del Slovenije in tako vsaj malo približamo našo deželo otroškim očem.

Delo smo zasnovale v obliki različnih delavnic, kjer so učenci posameznih skupin spoznavali Prekmurje, svoji starosti primerno. Na koncu je vsaka izmed skupin svoje delo predstavila še ostalim učencem, ki so obiskovali podaljšano bivanje. S tem projektnim delom smo učencem želeli približati življenje ljudi v tej slovenski regiji in jih seznanili z njenimi značilnostmi.

2. Idejna zasnova

V minulem šolskem letu smo se učiteljice podaljšanega bivanja odločile, da čas, namenjen bivanju v podaljšanem bivanju, namenimo spoznavanju Slovenije. Tako nas je vedoželjnost popeljala v SV del naše države, v Pomurje oz. natančneje v Prekmurje, ki predstavlja velik del omenjene slovenske regije.

Odločitev, da podrobneje spoznamo življenje v tem delu Slovenije, nam je olajšala učiteljica Veronika Lebar, ki nam je Prekmurje približala na prijeten in zabaven način, saj njene korenine izhajajo iz omenjenega okoliša in je tako njegove značilnosti dobro poznala.

Da smo se glede izbranega projekta odločile pravilno, so nam potrdili tudi odgovori otrok, ki so menili, da je Prekmurje popolnoma drugje na naši zemeljski obli, da tam živijo drugačni ljudje kot v Domžalah in da živijo v majhnih blatnih hišah.

3. Projektno učno delo

Projektno delo je učni model, ki se od tradicionalnega poučevanja razlikuje v tem, da sodelujoče spodbuja k čim bolj aktivnemu sodelovanju vse od ideje, do postavitve cilja in do njegove uresničitve. Pri delu so tako učenci kot učitelj v aktivnem odnosu do izbrane vsebine projekta, ki je tematsko zaokrožena. Izvajanje projektnega dela od udeležencev zahteva fleksibilnost, sodelovanje in medsebojno spoštovanje. Pri učencih je potrebno spodbuditi interes, jih ustrezno motivirati, saj je le na ta način projekt lahko uspešno izpeljan in evalviran. Učenci s takim pristopom pridobijo nova znanja, izkušnje, spretnosti, razvijajo domišljijo, rešujejo problemske situacije kar pa predstavlja dobro osnovo za njihovo samozavest in nadaljnje delo v šoli (Novak idr, 2009).

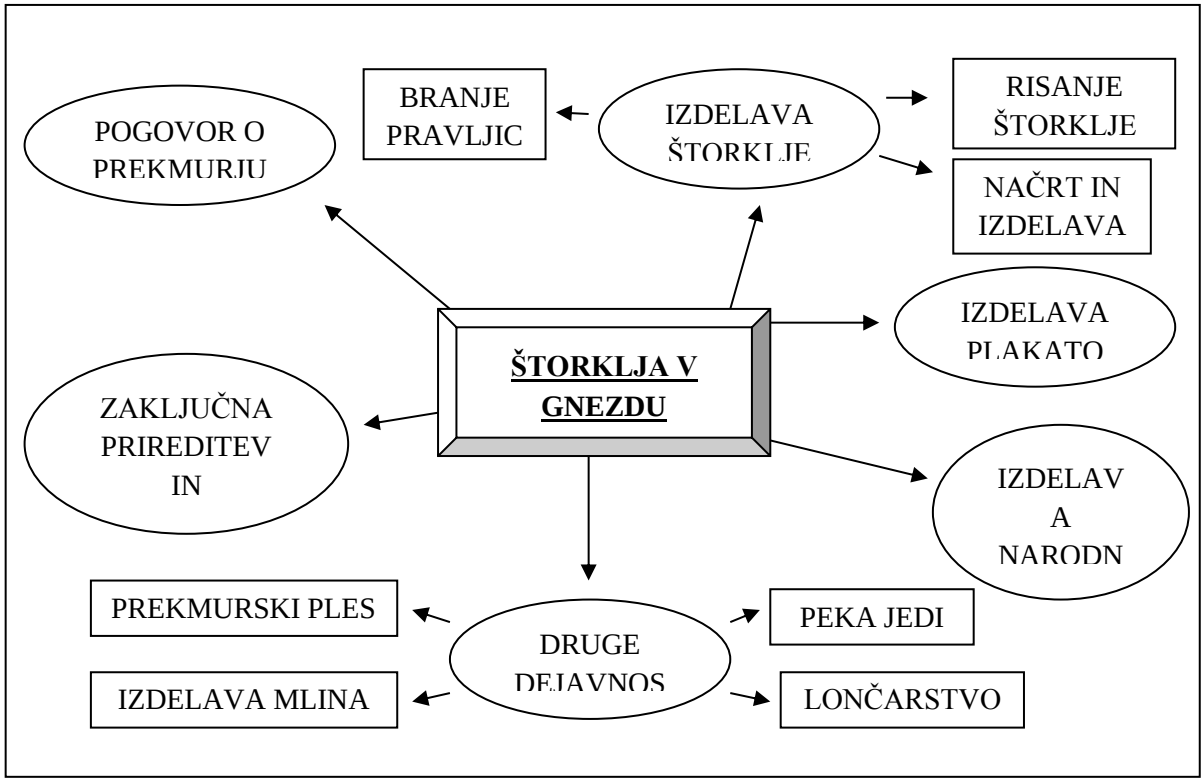
4. Slovenija in Pomurska regija

Na uradnem slovenskem turistično-informacijskem portalu je Slovenija predstavljena kot majhna evropska država, ki leži med Avstrijo, Italijo, Hrvaško in Madžarsko. Glavno mesto je Ljubljana, ki predstavlja središče države tako v kulturnem, gospodarskem in političnem smislu. Glede na zadnji popis prebivalstva v njej živi 2.050.189 prebivalcev. Leži na stičišču alpskega, sredozemskega, dinarskega in panonskega sveta. Razdeljena je na 12 regij, med katerimi je tudi Pomurska regija (https://sl.wikipedia.org/wiki/Slovenija, 2016).

Regija leži na severovzhodu Slovenije. Rečemo ji tudi dežela širokih polj, plavajočih mlinov, klopotcev, štorkelj, vinskih goric in samosvojega narečja. Največ ljudi v Pomurje privabijo številna termalna zdravilišča (Terme 3000, Terme Lendava, Terme Banovci…), vinske kleti, turistične kmetije, urejene kolesarske, izletniške in pohodniške poti, ohranjanje in predstavitev starih obrti (lončarstvo) ter etnografske prireditve, ki omogočajo doživetje starih lokalnih običajev. Največje mesto v tej regiji je Murska Sobota. Skozi Pomurje teče reka Mura. Del, ki leži na levem bregu reke, imenujemo Prekmurje. Deli se na gričevnat/hribovit in ravninski del. Gričevnati del je Goričko in ga rade obiskujejo štorklje, medtem ko je ravninski del ostanek Panonskega morja. Ravninskemu delu Prekmurja rečemo Ravensko, nižinskemu delu pa Dolinsko. V Veržeju je še delujoč plavajoči Babičev mlin, blizu pa vozi tudi brod na Muri. Oba za omenjeno regijo predstavljata eno večjih kulturnih znamenitosti (http://www.slovenia.info/si/Regija/Pomurska, 2016).

5. Priprava projekta

Tabela 1: *Opis poteka projekta*



6. Izvedba projekta

6.1 Seznanitev s Pomurjem in s Prekmurjem

V prvem delu projekta smo se podali v raziskovanje in spoznavanje naše SV regije. Obiskali smo šolsko knjižnico, kjer smo želeli čim več izvedeti o Prekmurju. Na našo žalost je bilo na voljo zelo malo ustrezne literature, zato smo vse potrebne informacije našli na medmrežju. S skupnimi močmi smo naredili predstavitev v računalniškem programu in jo predstavili našim najmlajšim (slika 1). Predstavitev je vsebovala zemljepisne podatke o Sloveniji in o omenjeni regiji ter njene glavne značilnosti. Seznanili smo se z reko Muro, mlini, brodom, s klopotci, z geografskimi značilnostmi, s kulinaričnimi posebnostmi, turistično dejavnostjo in eno največjih posebnosti, ki domuje v tem delu dežele, to je s ŠTORKLJO.

Slika 1: *Predstavitev Prekmurja*

Učenci 3., 4. in 5. razreda so naredili plakate (slika 4), s katerimi smo želeli Prekmurje približati tudi ostalim učencem in obiskovalcem naše šole. Plakati so zajemali osnovne geografske in naravne značilnosti te regije, recepte z lokalnimi dobrotami in celo največje ter najstarejše gradove. Pod vodstvom Veronike Lebar in Lidije Ručman pa so nastajali lončarski izdelki (slika 2) in 'prava' prekmurska narodna noša.

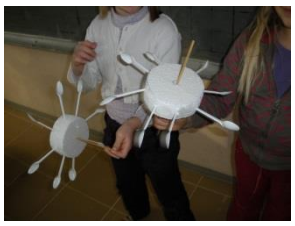
Slika 2: *Lončarski izdelki*

Učenci 1. in 2. razreda pa so se podali v svet plesa in se naučili enega izmed prekmurskih plesov (slika 3), in sicer Miška k mlini pelala. Naučili so se peči prekmursko gibanico (slika 5), izdelali mali mlin iz stiropora in plastičnih žličk (slika 6), osvojili pa so tudi nekaj prekmurskih besed.

Slika 3: *Plešemo*

Slika 4: *Izdelujemo plakat*

Slika 5: *Pečemo gibanico*



Slika 6: *Izdelujemo mlin*

6.2 Štorklja

Štorkljo prepoznamo po dolgem vratu in nogah, po rdeči obarvanosti nog in kljuna ter črno-belem perju. Sporazumevajo se tako, da klopotajo s kljuni. Črna so le letalna peresa in trtica. Velika je od 95-110 cm in tehta od 2,3 do 4,5 kg. Štorklje znajo zelo dobro jadrati, saj je razpon njihovih kril od 180-220 cm. Večinoma gnezdijo na električnih drogovih in na dimnikih. Gnezda so zelo velika in jih ponavadi uporabljajo več let. Nekatera gnezda v premeru zrastejo preko 2 metra, v globino pa okoli 3 metre. Samica znese 3-6 jajc. Štorklja išče hrano v močvirjih, na travnikih, poljih in v plitvejših vodah. Prehranjuje se z žabami, deževniki, velikimi žuželkami, mišmi, krti, kuščarji, kačami… Spada med ptice selivke in se zaradi pomanjkanja hrane pozimi seli v tople kraje. Leta 2008 je v Sloveniji gnezdilo 235

parov štorkelj. To so podatki povzeti iz wikipedije in krajinskega parka Goričko (http://www.park-goricko.org, 2016, https://sl.wikipedia.org/wiki/Bela_štorklja, 2016).

6.3 Izdelava štorklje

V drugem delu smo se z učenci prvega in drugega razreda odločili, da bomo naredili štorkljo v naravni velikosti. Z učiteljico Barbaro Černčič sva na medmrežju poiskali vse potrebne podatke, ki so nama olajšali delo pri pripravi ogrodja štorklje (slika 7). Naredili sva ga iz žice in ga pritrdili ter obtežili s kocko iz siporeksa. Od tu naprej smo se skupaj z učenci lotili izdelave štorklje. Ogrodje smo najprej zapolnili s starim časopisnim papirjem, ki so ga otroci zmečkali v papirnate kepe (slika 8). Te smo eno za drugo, s pomočjo lepilnega traku, pritrjevali na ogrodje. Ko smo dobili približno podobo naše štorklje, smo začeli s kaširanjem. To pomeni, da smo z učenci najprej narezali papir na trakove, ga namočili v mešanico lepila in vode ter ga nanesli na kepe papirja. Ogrodje in kepe papirja smo tako v celoti prekrili s temi, v lepilo namočenimi, trakovi. Postopek smo morali večkrat ponoviti, da je postala naša štorklja trda. Pri tem je bilo potrebno paziti, da se je vsaka plast namočenega papirja pred novim nanosom dobro posušila, kajti v nasprotnem primeru bi papir lahko splesnel. Ko smo ustvarili podobo štorklje, smo s časopisnim papirjem oblikovali še krila (slika 9, 10). Sledilo je barvanje štorklje. S tempera barvami smo se lotili še zadnjega dela naše naloge. Štorkljo je bilo potrebno le še pobarvati belo, ji narediti rdeče noge, rdeč kljun in črna krila (slika 11). Tako je bila naša 'velikanka' narejena (slika 12).

Slika 7: *Priprava ogrodja za štorkljo*

Slika 8: *Polnjenje ogrodja s kepami papirja*

Slika 9: *Večplasten nanos papirja in kaširanje*

Slika 10: *Večplasten nanos papirja in kaširanje*

Slika 11: *Barvanje štorklje*

Slika 12: *Štorklja je narejena*

6.4 Gnezdo in jajca

Ko je bila štorklja narejena smo ugotovili, da ji manjka gnezdo. Tako smo se lotili še izdelave gnezda iz kartonaste škatle. Najprej smo nabrali veje in jih narezali na primerno dolžino. Okoli vrha škatle smo pritrdili narezane veje, preostanek škatle pa pobarvali rdeče (slika 13, 14). Nato smo s črnim flomastrom narisali še opeko, da je izgledalo, kot da si je štorklja naredila gnezdo na vrhu dimnika. Seveda nismo pozabili niti na štorkljina jajca, ki smo jih naredili s pomočjo balonov, ki smo jih oblepili s koščki papirja namočenega v vodo in lepilo (kaširanje). Postopek smo večkrat ponovili, dokler površina ni bila dovolj trda. Na koncu smo jih pobarvali še z belo barvo in jih položili v gnezdo (slika 15, 16).

Sliki 13, 14: *Izdelujemo gnezdo*

Sliki 15, 16: *Izdelujemo štorkljina jajca*

7. Predstavitev projekta

Sledila je le še predstavitev našega dela ostalim učencem podaljšanega bivanja, njihovim staršem in učiteljem šole. Na hodniku šole smo postavili razstavo z našimi ilustracijami, lončarskimi izdelki, učenka 3. razreda pa je s pomočjo plakata predstavila glavne značilnosti Prekmurja (slika 17, 18, 19, 20). Ob prebiranju povesti smo se seznanili še s prekmurskim narečjem, zaplesali smo prekmurski ples in se pogostili s prekmurskimi dobrotami (gibanica, retaše, pereci).

Slika 17: *Predstavitev Prekmurja*

Slika 18: *Lončarstvo, mlin*

Slika 19: *Pogostitev*

Slika 20: *Panoji*

8. Zaključek

Že na samem začetku smo projekt dokaj široko začrtali, a nam ga je navkljub nekaterim težavam uspelo uspešno zaključiti. Volja in želja po dosegu začrtanih ciljev sta nas gnali, da le te tudi dosežemo. Vse skupine so se pri svojem delu izredno potrudile in pod mentorstvom učiteljev svoje naloge tudi korektno izpeljale. V veselje in zadovoljstvo nam je bilo, ko so naši izdelki krasili hodnik šole. Ponosni na svoje delo in na novo pridobljeno znanje, smo se odločili, da bomo s takim načinom dela nadaljevali tudi v prihodnje.

Slika 21: *Gnezdo*

Slika 22: *Štorklja*

9. Literatura

Novak, H., Žužej, V., Zmaga Glogovec, V. (2009). Projektno delo kot učni model v vrtcih in osnovnih šolah. Radovljica: Didakta.

Internetni viri:
http://www.slovenia.info/si/Regija/Pomurska.htm?_ctg_regije=16&Ing=1. Pridobljeno 11.9.2016

https://sl.wikipedia.org/wiki/Bela_%C5%A1torklja. Pridobljeno 11.9.2016

www.park-goricko.org/sl/informacija.asp?id_meta_type=60&id_language=0&id_informacija=388. Pridobljeno 11.9.2016

https://sl.wikipedia.org/wiki/Slovenija. Pridobljeno 11.9.2016

Kratka predstavitev avtorice

Tina Jerkič sem profesorica športa, zaposlena na Osnovni šoli Dob kot učiteljica v podaljšanem bivanju.

Moč in veselje zabavnega učenja skozi komunikacijo

Power and Joy Edutainment through Communication

Regina Zavec, prof.

OŠ Horjul, Slovenija
regina.zavec@gmail.com

Povzetek

Več dnevni tabori so posebna oblika vzgojno-izobraževalnega dela in predstavljajo pomembno praktično dopolnitev teoretičnega dela pouka. Učenci dobijo več novih ali drugačnih spoznanj z različnih področij, hkrati pa so tabori med učenci zelo priljubljeni.
Komunikacija je tista, ki ima posebno moč pri učenju tujega jezika.
Opisala bom, kakšen pomen, vlogo, vrednost in namen ima drugačna pot do znanja.
Želim prikazati in poudariti pomembno vlogo taborov, ki sem jih sama v obliki aktivnih počitnic z vsebinami angleščine in zgodovine izvajala med poletnimi počitnicami. V petih letih sem izvedla 12 takšnih taborov za osnovnošolce. Menim, da so nenadomestljiva oblika poučevanja, ki s svojimi specifičnimi značilnostmi nudi in omogoča celosten razvoj otroka v primarnem okolju.

Ključne besede: 5-dnevni poletni tabor, komunikacija, angleščina, zgodovina, učinki tabora, delavnice, poletne počitnice.

Abstract

5-days camps are a special form of educational work and is an important practical extemsion of theoretical part of lesson. At the same time pupils get new and different information from various fields and at the same time, they are vastly popular with pupils.
Communication is the one, which has a special power atlearning the foreign language.
I will describe what importance, role, value, purpose has a different way to knowledge.
I would like to show the importance of 5-days summer camps (alltogether 12, in 5 years), which I made them for children during the summer holidays as an active holidays with English and history lessons.
I think, the camps are irreplaceable part of English and History lessons offering entire pupil's development with its specific characteristics in primamry environment.

Key words: 5-days summer camps, Communication, English, history, effects of camps, history, summer holidays, workshop.

1. Uvod

1.1 Večdnevni tabor kot podpora otrokovemu razvoju

Znanstvena spoznanja potrjujejo, da je za otrokov razvoj značilno raziskovanje, iskanje lastnega sveta in razvijanje moralnega presojanja. Pomembno je, da učitelj ta razvoj podpre, tako da oblikuje pozitivno in spodbudno okolje, v katerem bo učenca usmerjal in vodil k učenju tistih stvari, ki so pomembne za življenje, omogočil učenje tistega, kar izboljša naše življenje.

Kot specifična oblika pouka so zaradi svojih številnih prednosti že dolgo prepoznavni tabori. Več dnevni tabor nudi otroku edinstveno možnost, da se seznani, preizkusi in doživlja znanja v primarnem okolju. S svojo sočasnostjo in nazornostjo omogoča, da se besede udejanijo, da sta pri učenju hkrati prisotna emocionalni in socialni moment, ki sta za razvoj učenca izrednega pomena.

Tabor je tista enkratna oblika pouka, ki daje priložnost, da učenci znanje pridobivajoneposrednim opazovanjem predmetov in pojavov v njihovem naravnem okolju in to znanje uporabijo v komunikaciji drug z drugim.

Učni tabor uspe, če so učenci navajeni na aktivno delo in sodelovanje, in če vnaprej vedo, da je tabor namenjen novim spoznanjem in proučevanju tistega, kar so teoretično vsaj delno že spoznali. Tabor omogoča aktivno in neposredno spoznavanje narave in družbe z njenimi značilnostmi in tako prispeva k učenčevemu doživljajskemu in izkušenjskemu ravnovesju. Dobro pripravljen več dnevni tabor vpliva na razvoj otrokovih intelektualnih, emocionalnih in socialnih komponent.

Na taboru izginjajo individualne razlike učencev glede na sposobnosti. Učenci so razvrščeni v delovne skupine, znotraj katerih so razdeljene njihove vloge. V skupinah samostojno presojajo, demokratično sprejemajo odločitve. Rešujejo najrazličnejše probleme, če se ti pojavijo. Pokaže se njihov odnos do okolja in vrstnikov (Strmičnik, str. 135).

Medsebojno se učitelj in učenci spoznavajo v popolnoma novih situacijah, odkrivajo nove, zanimive lastnosti in sposobnosti, ki v učilnici ne pridejo do izraza. Učenci med seboj veliko komunicirajo in sklepajo nova poznanstva, učitelj pa se druži z njimi v sproščenem vzdušju, ki ga lahko kasneje nadgrajuje in goji tudi v samem razredu. (Cigler, 1995).

Za razvoj posameznika je nujno potrebno in koristno, da je pri učnem procesu več lastnega odkrivanja ter manj posnemanja in reprodukcije. Živimo v času, ko je zelo pomembno, da posamezniku omogočimo, da ustvarja, zaznava in identificira problemske situacije in jih smotrno rešuje. To pomeni, da naj učenec pod učiteljevim vodstvom razvija ustvarjalno mišljenje, samostojnost pri mišljenju, vedenju in učenje skozi komunikacijo.

Učni tabor razvija tudi učenčeve organizacijske sposobnosti in ga navaja na odgovornost pri delu ter samostojnost pri učenju.

Med številnimi oblikami pouka je prav tabor tisti, ki lahko prevzame in uresniči velik del funkcionalnih nalog učnega procesa. (Tomić, 1997) V okviru razmer in dejavnosti, ki spremljajo tabor, učenec razvija sposobnosti, znanja in veščine na področjih, kot so:

- pomnjenje
- mišljenje in zaključevanje
- motorične sposobnosti
- vztrajnost
- zbiranje in urejanje podatkov
- skiciranje opaženih značilnosti.

Učni tabor je tista oblika učnega procesa, ki ima vse pogoje in možnosti, da vzbudi in zadovolji učenčevo vedoželjnost in veselje do izobraževanja, še posebej na področju komunikacije.

1.2 Strah pred komunikacijo v tujem jeziku in ideja o poletnem taboru

Ucman, I. navaja, (pridobljeno iz http://www.leila.si/dokumenti/kom.pdf, 23. 10. 2016)

da beseda komunicirati izhaja iz latinske besede communicare, ki pomeni razpravljati, vprašati
za nasvet, posvetovati se. Slovar slovenskega knjižnega jezika jo opredeljuje kot izmenjavati misli, informacije, sporazumevati se. Različni avtorji, ki so se ukvarjali s področjem komuniciranja, so poskušali pojem opredeliti na svoj način.

KOMUNIKACIJA - se pojavlja v dveh pomenih:
1.vsebina: naznanilo, sporočilo 2. odnos: občevanje, povezanost.

KOMUNICIRATI - napraviti nekaj skupn, deliti kaj s kom, sporočiti, priobčiti, biti v medsebojni zvezi, občevati, biti spojen, vezati.

KOMUNIKATIVEN - omogočiti medsebojno zvezo umljiv, sporočljiv.

Malo je ljudi, ki nikoli nimajo treme pred javnim nastopom ali sogovornikom. Mnogi javnega nastopanja niso vešči in neznanega se človek boji.

Mnogi menijo, da je govorjenje najtežji del angleščine. Pri svojem delu kot učiteljica angleščine sem vrsto let opažala, da se učenci bojijo, da jih sogovorniki ne bi razumeli, in da bi se pri komunikaciji v tujem jeziku osramotili. Učenci so sporočali, da kljub ideji o izbranih stavkih, ki bi jih radi povedali, tega ne zmorejo. Pride do nekakšne blokade.

Velikokrat sem si zastavila vprašanji:

> *Kako učencu vliti pogum, samozavest, moč, da spregovori v tujem jeziku?*
>
> *Kako učencu dopovedati, da ni nič narobe, če se je stavek napačen, saj tega popravimo.*

Oblikovala sem spodbudno misel:

Konec koncev se vsi učimo iz napak. Večkrat, ko boš napako popravil, prej bo prišlo do pozitivnega rezultata.

Iz navedenega se je pred 6 leti se je rodila ideja o izvedbi več dnevnega tabora, na katerem sem želela poučevati angleščino v naravnem okolju.

2. Izvedba več dnevnega tabora

2.1 Načrtovanje prve izvedbe več dnevnega tabora

Za prvo izvedbo tabora sem izbrala mesto Ptuj, ki omogoča številne aktivnosti, poleg tega pa je kot najstarejše mesto v Sloveniji zanimivo zaradi bogate kulturne dediščine. Kot takšno se mi je zdelo primerno za izvajanje poučevanja angleščine in zgodovine, ki predstavljata področji mojega strokovnega dela.

Načrtovala sem 5-dnevni tabor za skupino 15 udeležencev, učencev naše šole, OŠ Horjul. Za prevoz na tabor sem izbrala javni železniški promet, za nastanitev pa Dom Kurent.

K izbiri lokacije in prevoznega sredstva je prispevalo tudi dejstvo, da sem želela učencem omogočiti spoznavanje manj znanega dela Slovenije, saj več naših učencev pred udeležbo na taboru tega dela Slovenije še ni obiskalo. Prav tako več učencev pred obiskom tabora še nikoli ni doživelo vožnje z vlakom.

Za učence sem pripravila delovne liste v obliki brošure. Načrtovala sem potek učenja v različnih situacijah in na različnih lokacijah, tako v prostorih doma Kurent kot drugje v mestu.

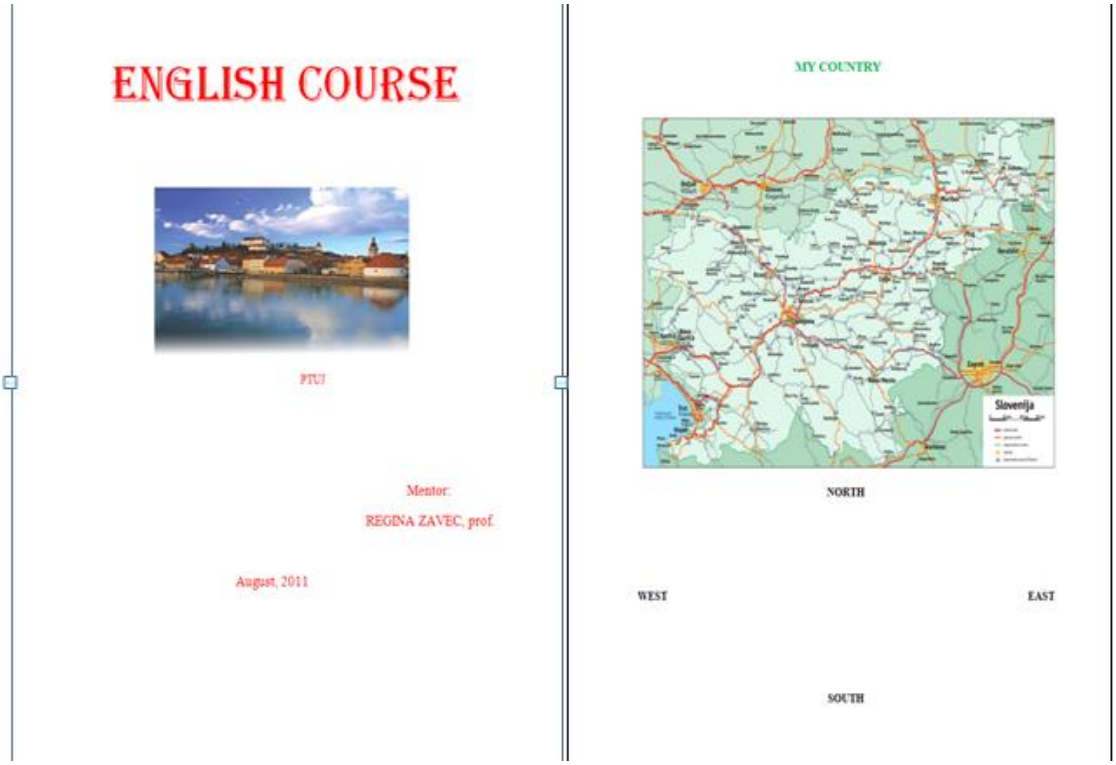
Ob koncu izvedbe tabora sem načrtovala izvedbo evalvacije v sodelovanju z učenci. Na osnovi razgovorov in analiz sem želela odgovore na naslednja vprašanja, na podlagi katerih sem načrtovala pripravo nadaljnjih taborov:

- Ali so bili cilji in naloge doseženi?

- S čim se lahko pojasni uspeh ali neuspeh tabora?
- Ali je bila časovna razporeditev primerna?
- Do kakšnih novih in nepričakovanih znanj so prišli učenci in sama kot učiteljica?
- Kakšne izboljšave so mogoče?

2.2. Organizacija in priprava 5-dnevnega tabora

Na podlagi pridobljenih izkušenj je potekala priprava vsakokratnega 5-dnevnega tabora v sledečih delih:
1. Organizacijska priprava: načrtovanje prevoza (vlak), prenočišča in prehrane (polni penzion), aktivnosti (kopanje v Ptujskih toplicah, ogledi muzejev, gradu)
2. Vsebinska priprava programa učenja angleščine in zgodovine: priprava delovnih listov za učence v obliki brošure, ki je avtorsko delo (Slika 1).



IRREGULAR VERBS

TO BE	WAS/WERE	BEEN
DO	DID	DONE
EAT	ATE	EATEN
DRINK	DRANK	DRUNK
GO	WENT	GONE
WRITE	WROTE	WRITTEN
FEEL	FELT	FELT
SWIM	SWAM	SWUM
GET	GOT	GOT
PAY	PAID	PAID
READ	READ	READ
MEET	MET	MET
SLEEP	SLEPT	SLEPT
WAKE	WOKE	WOKEN
THINK	THOUGHT	THOUGHT
SEE	SAW	SEEN
SING	SANG	SUNG
RUN	RAN	RUN
GIVE	GAVE	GIVEN
SPEND	SPENT	SPENT
BRING	BROUGHT	BROUGHT
LOSE	LOST	LOST
BUY	BOUGHT	BOUGHT
COST	COST	COST

ADJECTIVES

GOOD	BETTER	THE BEST
BAD	WORSE	THE WORST
MUCH	MORE	THE MOST
MANY	MORE	THE MOST
LITTLE	LESS	THE LEAST
BIG	BIGGER	THE BIGGEST
HOT	HOTTER	THE HOTTEST
FAT	FATTER	THE FATTEST
SAD	SADDER	THE SADDEST
EASY	EASIER	THE EASIEST
HEAVY	HEAVIER	THE HEAVIEST
BEAUTIFUL	MORE BEAUTIFUL	THE MOST BEAUTIFUL
EXPENSIVE	MORE EXPENSIVE	THE MOST EXPENSIVE
BORING	MORE BORING	THE MOST BORING

THE FOUR SEASONS

SPRING

SUMMER

IN

AUTUMN

WINTER

****

PARTS OF THE DAY

IN THE MORNING

AT NOON

IN THE AFTERNOON

IN THE EVENING

AT NIGHT

AT MIDNIGHT

****

WHAT'S THE TIME, PLEASE?

a.m . p.m.

O'CLOCK

QUARTER

QUARTER TO

QUARTER PAST

HALF

My watch is slow.

My watch is fast.

IMPORTANT BUILDINGS

SCHOOL _____

BANK _____

HOSPITAL _____

SHOPPING – CENTRE _____

POLICE STATION _____

TRAIN STATION _____

BUS STATION_____

POST OFFICE_____

MUSEUM _____

CASTLE_____

STADIUM _____

RESTAURANT_____

PUB_____

PARKS_____

Wh – QUESTIONS

WHO

WHEN

WHAT

WHOSE

WHICH

WHY

WHOM

****

HOW MUCH

HOW MANY

****

SPORTS	ANIMALS	SCIENCE
HISTORY	GEOGRAPHY	EQUIPMENT IN THE ROOM
PAST	PRESENT	GENERAL TERMS

MY DIARY

Monday

Tuesday

Wednesday

Thursday

Friday

Slika 1: Delovni listi za angleščino

3. Priprava učencev: za učence in starše pred vsako izvedbo tabora pripravim predstavitveni sestanek, na katerem jim posredujem natančne informacije o vseh dejavnostih, poleg tega pa opredelimo obojestranska pričakovanja v zvezi z izvedbo tabora

Ob zaključku tabora: izvedba evalvacije skupaj z učenci.

Tabela: *Potek 5-dnevnega učnega tabora na Ptuju*

1. dan

prihod na Ptuj	11.30
osnovna navodila o domu	
kosilo	13.00
angleščina: ob reki Dravi	14.30
Večerja	18.00
aktivnosti: sprehod po Ptuju (zg/ang)	19.30
priprava na nočni počitek	21.00

2. dan

vstajanje	8.00
Zajtrk	8.15
angleščina: v parku, skozi mesto (ang/zg)	9.00
Kosilo	13.00
angleščina: na poti do kopališča, na bazenu,	14.30
Večerja	18.00
aktivnosti po želji: športne aktivnosti (ang)	19.00
priprava na nočni počitek	21.30
Spanje	22.30

3. dan

vstajanje	8.00
zajtrk	8.15
angleščina: v bližnji okolici, obisk gradu (zg)	9.00
kosilo	13.00
angleščina: na poti do kopališča, na bazenu,	14.30
večerja	18.00
aktivnosti po želji: didaktične igre (ang)	19.00
priprava na nočni počitek	21.30
spanje	22.30

4. dan

vstajanje	8.00
zajtrk	8.15
angleščina: orientacija	9.00
kosilo	13.00
angleščina: okolica mesta (zg)	14.30
večerja	18.00
aktivnosti po želji: party time	19.00
priprava na nočni počitek	21.30
spanje	22.30

5.dan

vstajanje	8.00
zajtrk	8.15
angleščina: na poti do bazena, na bazenu	9.00
kosilo	13.00
odhod	16.00
prihod v Ljubljano	19.00

3. Ugotovitve

Prvega načrtovanja in izvedbe tabora sem se lotevala s strahovi in dilemami, danes pa sem ponosna na izvedbo 12 poletnih taborov v petih letih, s čemer je bilo mnogim učencem naše šole omogočeno učenje na drugačen, naraven način.

Že med samim potekom prvega tabora je bilo opazno, da so učenci z veseljem komunicirali v angleščini v različnih situacijah. V učenje so bili pripravljeni vložiti veliko truda. Tega so se tudi zavedali in so izrazili željo po udeležbi tudi naslednje leto.

Učenci so vzporedno z delovnimi listi ustvarjali svoje zapiske. Na koncu tabora so delovne liste in svoje prispevke združili in izdelali knjigo.

4. Mnenje učencev o taborih

80% učencev je obiskovalo poletne angleške tabore vseh pet let.

Učenci so izražali navdušenje, ki ga ilustrirajo njihove izjave:

Ptuj je tabor nad tabori. Se bomo že zdaj prijavili za naslednje leto. Zakaj je tako hitro minilo? Nič negativnega se ni zgodilo. Zdaj pa res obvladam pridevnike in glagole. Zakaj moramo že domov? Ko je bil dež, nam ni bilo dolgčas.

Učenci doma živijo s sodobno tehnologijo, kot so računalniki, mobilni telefoni, televizija in radio. Na taboru se niso mogli načuditi, kako so lahko vseh pet dni zmogli brez teh sredstev. Priznali so, da moderne tehnologije nikakor niso pogrešali.

5. Učinki 5-dnevnega tabora

Na podlagi izvedbe vseh 5-dnevnih poletnih taborov lahko rečem, da se na taborih kažejo pričakovane kvalitete tabora.

Učenci pridobivajo znanje z lastno aktivnostjo. Izrazito se razvija njihova vedoželjnost, saj jih različne situacije, v katerih se znajdejo, motivirajo in spodbujajo.

Poletni tabori pri učencih razvijajo in krepijo pozitivna občutja, kot so občutek zmožnosti za iskanje rešitev in občutek uspešnosti.

Izkustveno učenje učencem približa pojme, pojave in procese, ki ji na ta način laže razumejo. Ko se učenci učijo neposredno iz osebnih izkušnj, krepijo voljo in razvijajo vztrajnost ter trajnost pridobljenega znanja. Sočasno pridobivajo več novih in drugačnih spoznanj z različnih področij. Sproščen odnos med učiteljem in učencem spodbuja kreativnost v dani situaciji.

Učenci razvijajo pozitiven odnos do pridobivanja znanja in izgubljajo strah pred uporabo znanja tujega jezika v komunikaciji s tujimi sogovorci. Tuji jezik uporabijo v različnih situacijah in se učijo ob dopuščanju napak in učenju iz njih. Ob tem razvijajo pristne in poglobljene medsebojne odnose z vrstniki, s katerimi se srečujejo v novih socialnih situacijah.

V novem okolju razvijajo samostojnost in sposobnost za sodelovanje z vrstniki, odraslimi in z učiteljem. Z učiteljem razvijejo nove razsežnosti medsebojnih odnosov.
Prav tako učenci pridobivajo pozitiven in spoštljiv odnos do kulturne tradicije, do intelektualnega in fizičnega dela ter pozitiven odnos do narave in njene dediščine.

6. Zaključek:

Z izvedbo 5-dnevnih taborov so bili izpolnjeni vsi zadani cilji.

Prepričana sem, da je 5-dnevni poletni tabor idealna oblika učenje angleščine v naravnem okolju. Učenci imajo možnost, da teoretično znanje, ki ga predhodno pridobijo pri pouku v razredu, dopolnijo z novimi izkušnjami, zaradi katerih ga zatem zmorejo uporabiti v vsakdanjem življenju. Zadovoljstvo učencev na taboru se kasneje odraža tudi pri nadaljnjem učenju in pozitivnih rezultatih v razredu.

Poleg razvijanja znanja jezika se učenci na taboru celostno osebnostno razvijajo. Še zlasti sta dragocena čustveno doživljajski in socialni moment, ki sta v vsakdanjem, z moderno tehnologijo prežetem življenju mladih, pogosto osiromašena, a sta za zdravo in srečno življenje za posameznika neprecenljiva.

Vsak tabor je živa šola za življenja in kot taka najboljša popotnica za življenje.

7. Literatura:

French, Allen, V. (1983) *Techniques in Teaching Vocabulary. Oxford:* Oxford University Press.

Cigler, N. , (1995/2). *Ekskurzije v slovenske pokrajine v osnovni šoli*: Geografija v šoli, IV., str.72.

Longman Group Ltd, (1995). *Dictionary of Contemporary English*, New Edition. British National

Strmičnik, F. (2001). *Didaktika.* Osrednje teoretične teme. Znanstveni inštitut filozofske fakultete.
Ljubljana, str. 135.

Skehan, P. (1998)**.** *A cognitive Approach to Language Learnin*, Oxford: Oxford University Press.

Ucman, I. (2003). *Koncepti in veščine komunikacije.* Pridobljeno 23. 10. 2016, iz http://www.leila.si/dokumenti/kom.pdf

Tomić, A. (1997). *Izbrana poglavja iz didaktike*. Center za pedagoško izobraževanje. Filozofska fakulteta. Ljubljana, str. 35.

Widdowson, H.G. (1978)*Teaching Language as Communication.* Oxford University Press.

Zavec, R.. (2011). Osebni arhiv avtorice.

Zavec, R. Tabela, 5-dnevnega poletnega tabora. *Osebni arhiv avtorice*. Ljubljana, 2011.

Tabele:

Tabela 1: potek 5-dnevnega učnega tabora na Ptuju.

Slike:

Slika 1: Zavec, R. Osebni arhiv avtorice: delovni listi za angleščino.

Kratka predstavitev avtorice

REGINA ZAVEC (1968), univerzitetna profesorica angleščine in zgodovine je diplomirala na Filozofski fakulteti v Mariboru in je učiteljica angleščine, zgodovine in izbirnega predmeta turistična vzgoja na OŠ Horjul. Aktivno je sodelovala v mednarodnem projektu Comenius, prav tako je eno leto aktivno sodelovala pri projektu Zavoda RS za šolstvo Razvijanje bralne pismenosti. 12 let je za učence OŠ Horjul organizirala strokovne ekskurzije v London. 6 let je organizirala poletne tabore za aktivno učenje angleščine na Ptuju in v Fiesi. Vodi več letni inovacijski projekt: *Tudi z drugačnimi smo lahko zelo dobri prijatelji.* 8 let je sodelovala s Centrom starejših v Horjulu.

Vsako leto kot mentorica pripravlja učence na šolsko in državno tekmovanje iz znanja angleščine. 3 učenci so bili dobitniki zlatega priznanja na državni ravni, eden je dosegel prvo mesto na državni ravni. Prav tako je vsako leto mentorica učencem, ki tekmujejo za pridobitev angleške bralne značke. Organizirala je številne javne prireditve v šoli in izven nje. Bila je mentorica 2 iger, s katerima so učenci javno nastopali. Se redno strokovno izobražuje.

Pred 5 leti se je udeležila 14-dnevnega strokovnega seminarja v Veliki Britaniji.

Medgeneracijski projekt Bodimo prijatelji- drugačnost nas bogati

An intergenerational project: Let's be friends – diversity enriches us all

Regina Dobaja

OŠ Voličina
regina.harl@gmail.com

Povzetek

Na OŠ Voličina že nekaj let izvajamo projekt Bodimo prijatelji, projekt medgeneracijskega sodelovanja s poudarkom na sprejemanju drugačnosti in prostovoljnem delu. Vanj so vključeni učenci 1.VIO, ki jih poučuje mentorica projekta, Regina Dobaja in občasno še ostali učenci šole ali otroci iz vrtca. Projekt je nastal z namenom, da poveže učence s skupino odraslih s posebnimi potrebami. Zraven medgeneracijskega sodelovanja je namen projekta tudi ta, da učenci in posledično njihova družina sprejemajo drugačnost v svojem okolju ter spodbuja razvijanje socialnih veščin vseh vključenih. Projekt izvajamo na šoli in v delovni bivalni enoti Socialno varstvenega zavoda Hrastovec v Voličini, kjer bivajo člani zavoda. Kot mladi prostovoljci in prijatelji odraslih s posebnimi potrebami, se učenci znotraj pouka, interesnih dejavnosti in prostega časa aktivno vključujejo v različne dejavnosti, ki jih organizira mentorica šole ali delovna skupina v bivalni enoti. Pripravljamo različne delavnice in srečanja. Učenci se s prebivalci enote družijo, igrajo, slikajo, jim pomagajo, skupaj sadijo in sejejo, se posladkajo s sladoledom, pojejo, z njimi igrajo družabne igre, plešejo in telovadijo, jih obiščejo s prijaznim darilcem, z njimi pokramljajo na sprehodu, jih obiščejo za pusta, spremljajo rast drevesa prijateljstva…

Ključne besede: DBE Voličina, medgeneracijsko sodelovanje, Osnovna šola Voličina, projekt Bodimo prijatelji, posebne potrebe

Abstract

At the elementary school of Voličina, the project with the title *Let's be friends*, a project of intergenerational cooperation with emphasis on the acceptance of diversity and volunteering, has been carried out for several years now. The project includes the pupils of the first educational period, taught by the project mentor-Regina Dobaja, and occasionally other pupils from school or children from kindergarten. The project was created with the aim to connect the pupils with a group of adults with special needs. In addition to the intergenerational cooperation, the purpose of the project is for the pupils and consequently their families to accept diversity in their environment and promote the development of social skills of all the involved. The project is carried out at the school and at the work and residential unit of the Social Welfare Institution Hrastovec in Voličina, where the members of the institution are accommodated. As young volunteers and friends of adults with special needs, the pupils are actively involved in various activities organised by the school mentor or the working group in the residential unit within their lessons, extracurricular activities and free time. Moreover, various workshops and meetings are organised. Pupils socialise with the residents of the mentioned unit in different ways; they play, paint, assist them, plant and sow together, eat ice cream, sing, play board games, dance and do exercise, visit and bring them a friendly little present, have a chat with them while talking a walk, visit them for the carnival, watch the growth of the tree of friendship, etc.

Keywords: intergenerational cooperation, project *Let's be friends*, special needs, Voličina Elementary School, work and residential unit of Voličina

1. Uvod

Na Osnovni šoli Voličina že nekaj let izvajamo projekt medgeneracijskega sodelovanja s poudarkom na sprejemanju drugačnosti in prostovoljstva. Mentorica projekta sem učiteljica Regina Dobaja in vodim komunikacijo med starši otrok, otroci, člani socialno varstvenega zavoda, delovno animatorko dislocirane enote zavoda, vodstvom šole in po potrebi z ostalimi zaposlenimi na šoli. Dejavnosti, ki jih izvajamo, večinoma potekajo v oddelkih, ki jih poučujem, občasno v vseh razredih vzgojno izobraževalnega obdobja in pa tudi na nivoju celotne šole. Dejavnosti izbiram tako, da se prepletajo z letnim načrtom dela, programom dela interesnih dejavnosti, razrednih projektov, ki se povezujejo z vzgojnim načrtom šole, kjer smo med drugim za obdobje petih let dali poudarek razvijanju vrednot, ki podpirajo dobre medosebne odnose in s šolskim ekološkim projektom Bodi eko. O zahtevni in tvegani nalogi šole, to je o osebni in družbeni odgovornosti, je Polona Legvant (2014) zapisala, da okoljska vzgoja ponuja mnoge priložnosti za njuno učenje.

Glavni cilj projekta je, da poveže učence s skupino odraslih s posebnimi potrebami ter njim in sebi obogati življenje. Zraven medgeneracijskega sodelovanja sta cilja projekta tudi ta, da učenci in posledično njihova družina sprejemajo drugačnost v svojem okolju ter spodbuja razvijanje socialnih veščin vseh vključenih. Projekt izvajamo na šoli in v delovni bivalni enoti Socialno varstvenega zavoda Hrastovec v Voličini, kjer bivajo člani zavoda. Kot mladi prostovoljci in prijatelji odraslih s posebnimi potrebami, se učenci znotraj pouka, interesnih dejavnosti in prostega časa aktivno vključujejo v različne dejavnosti. Vanje so vključeni otroci stari šest do devet let, odrasli iz bivalne enote, učitelji, občasni zunanji prostovoljni sodelavci in zaposleni v zavodu. V Voličini se je v času nastanka projekta zelo redko medgeneracijsko sodelovalo, občasno le z enim lokalnim društvom in eno humanitarno organizacijo. V kraj se je tudi preselila bivalna enota socialno varstvenega zavoda in prebivalci smo se začeli srečevati z drugačnostjo. Med otroci sem pri stiku in srečevanju z odraslimi s posebnimi potrebami začutila strah, nelagodje, opazila tudi posmehovanje, od doma so prinesli tudi precej stereotipov. Ker se že od otroštva srečujem s tovrstno drugačnostjo, mi je takšna situacija dala izziv za nadaljnje delo. V nadaljevanju bom predstavila teoretična izhodišča, primere iz prakse in ugotovitve do katerih sem prišla ob izvedbi projekta.

2. Pomen medgeneracijskega sodelovanja

O pomenu medgeneracijskega sodelovanja bi iz priročnika Slovenske filantropije Sadeži družbe, Priročnik za izvajanje medgeneracijskih aktivnost izpostavila nekaj pozitivnih vplivov, do katerih so prišli, ko so raziskovali vpliv tovrstnega sodelovanja. Izpostavljajo pomen medgeneracijskega sodelovanja za:

- **družbo oziroma skupnost:** rušenje stereotipov in predsodkov med generacijami (sprejemanje, razumevanje in sodelovanje med posamezniki različnih generacij), spodbujanje solidarnosti v družbi - krepitev socialnih vezi in sožitj, širina pogledov na posamezne vrednote, dogodke, pojave v družbi, boljša kvaliteta življenja v lokalni skupnosti in Aktiven odziv na družbene razmere (Arko in sod., 2011, str. 9).
  Vse to našteto z našim delom v projektu pridobijo vsi sodelujoč in tudi lokalna skupnost z našimi objavami v lokalnem časopisu, šolskem časopisu Šolarček in na šolski spletni strani.
- **vpliv medgeneracijskega sodelovanja na posameznika v povezavi s skupnostjo:** aktivna poraba prostega časa, medsebojna pomoč in podpora, iskanje skupnih ter povezovalnih elementov med različnimi generacijami, vzpostavljanje občutljivosti za sočloveka (Arko in sod., 2011, str. 9).

Učenci poskrbijo, da vključeni odrasli aktivno porabijo svoj prosti čas. Ko se v svojem prostem času pripravljajo na dejavnosti in iščejo načine druženja, s tem tudi sami kakovostno izrabljajo svoj čas. Hkrati še razvijajo medsebojno pomoč in podporo ter razvijajo občutljivost za sočloveka pri sebi in svojih domačih.

- **vpliv na posameznika:** pridobivanje in nadgradnja znanj in izkušenj, pridobivanje novih znanj in spretnosti ter izkušenj, pridobivanje socialnih veščin, sprejemanje in sodelovanje, razvoj solidarnosti, sprejemanje in sodelovanje, razvoj empatije in solidarnosti, spoznavanje življenja in sveta pripadnikov drugih generacij, zadovoljevanje osnovnih življenjskih potreb (Arko in sod., 2011, str. 10).
  Vsak posameznik se odziva drugače. Večina otrok izgubi strah pred drugačnostjo pri odraslih in je kmalu več ne opazi. Pri vseh učencih pa se zagotovo razvijejo nove veščine, znanja in izkušnje. Prav tako se razvije empatija in spretnost socialne komunikacije.

O rezultatih različnih študij in praks o učenju z družbeno koristnim delom po svetu je pisal avtor Andrew Furco iz Univerze Minnesota. V istem članku je pisal tudi o učencih, ki so vključeni v neposredne storitve, tako kot so učenci iz našega projekta. Ugotovil je, da so takšni pristopi k učenju po svetu deležni precejšnjega zanimanja. Različne oblike učenja z družbenokoristnim delom že same po sebi veljajo kot dobro izobraževanje in vzgoja (Furco, 2010).

3. Kaj je prostovoljsko delo

V predstavljenem projektu poteka tudi vrsta prostovoljskega dela. »Prostovoljsko delo je delo, ki ga posameznik po svoji svobodni volji in brez pričakovanja plačila ali neposrednih ali posrednih materialnih koristi zase opravlja v dobro drugih ali v splošno korist« (Gladek, 2015, str.15). To področje od leta 2011 ureja Zakon o prostovoljstvu. Prostovoljstvo »krepi medsebojno solidarnost ljudi in zagotavlja družbeno povezanost in sodelovanje pri reševanju problemov posameznikov in družbe« (ZProst, 2011). Pri organizaciji dela v našem projektu pazim na 7. člen tega zakona, ki določa, da se za takšno delo šteje tisto, ki ga posameznik izvaja redno in najmanj 24 ur letno, mi teh ur ne dosežemo.

4. Organizacija in izvedba projekta

Posebno pozornost je potrebno posvetiti pripravi na samo izvedbo dejavnosti. V priročniku Slovenske filantropije Sadeži družbe so ti koraki podrobneje predstavljeni in hkrati opozarjajo, da enotnega recepta za pripravo ni.

Tabela 1: *Prikaz faz aktivnosti (Arko in sod., 2011, str. 13)*

Pred samo aktivnostjo	Aktivnost			Po aktivnosti
Priprava	Začetek	Izvedba	Zaključevanje	Vrednotenje Organizacijsko dokončanje aktivnosti

Faze aktivnosti so razdelili na posamezna področja, ki običajno zahtevajo našo pozornost in dopisali vprašanja, preko katerih skušamo odpirati poglede na izzive, povezane z izvedbo aktivnosti.

Dejavnosti pri nas izvajamo celo šolsko leto med poukom, v času interesnih dejavnosti in ob dnevih dejavnosti. Le s tesnim sodelovanjem obeh zavodov lahko pripravljamo vsebinsko

primerne likovne delavnice, plesne delavnice, ustvarjalne delavnice, delovne akcije, družabna srečanja, ekološka srečanja, kulturne nastope… Učenci se s prebivalci enote družijo, igrajo, slikajo, jim pomagajo, skupaj sadijo in sejejo, se posladkajo s sladoledom, pojejo, z njimi igrajo družabne igre, plešejo in telovadijo, jih obiščejo s prijaznim darilcem, z njimi pokramljajo na sprehodu, jim pripravijo nastop ob posebnih dnevih, jih obiščejo za pusta, spremljajo rast drevesa prijateljstva… Vključeni učenci in stanovalci bivalne enote se v majhnem kraju kot je Voličina in z bivalno enoto v bližini šole pogosto srečujejo. Ko se srečajo, se učenci zelo razveselijo, da jih prepoznajo. Brez težav z njimi komunicirajo in rečejo kakšno besedo, ki se je člani bivalne enote zelo razveselijo.

Tabela 2: *Prikaz medgeneracijskega sodelovanja*
V tabeli so prikazane nekatere dejavnosti, ki se izvajajo v okviru projekta.

Zap. št	Dejavnost	Čas in kraj izvajanja	Opis dejavnosti, sodelujoči
1.	Skupno pustno rajanje	Februar, DBE	Skupno rajanje pustnih šem, vsi učenci 1.VIO in člani DBE
2.	Jesensko srečanje	Oktober, DBE	Učenci obiščejo člane DBE, podarijo jim hotel za žuželke, ki so ga izdelali v šoli. Člani DBE in učenci ga postavijo na zeliščni vrt bivalne enote.
3.	Posadimo drevo prijateljstva	September, vrt DBE- ob poti	Simbolno skupaj posadijo drevo. Zanj skrbijo vsi. Učenci tako, da ga redno obiščejo, objemajo… Člani DBE ga zalivajo, opazujejo…
4.	Nastopamo	Prazniki, npr. materinski dan, valentinovo, novo leto…, DBE ali šola	Učenci se pripravijo na nastop in z njim polepšajo dan članom DBE. Vsi vključeni se učijo, da so nekateri dnevi v letu praznični in posebni.
5.	Družabni obiski	Vso leto, DBE ali šola	Medsebojno druženje- pogovori, družabne igre, pomoč…
6.	Športne igre	Maj, DBE	Igranje različnih iger: badminton, namizni tenis, kegljanje…, člani DBE in otroci
7.	Likovno ustvarjanje	Jesen in pomlad, DBE ali šola	Na prostem učenci skupaj z člani DBE ustvarjajo, se družijo.
8.	Sejemo in sadimo	Januar/februar, DBE	Skupaj posejejo in sadijo rastline, pripravijo svoj mini vrtiček za člane in otroke.
9.	Zumba ples	April, DBE	Gibanje ob glasbi za vse, ki to želijo.
10.	Skupno branje pravljic in malica v šoli	Februar, šola	Otroci berejo pravljice, skupaj si pripravijo malico.
11.	Na zeliščnem vrtu	Junij, vrt DBE	Spoznavanje vrta kot življ. okolja, zelišč, delo na vrtu…

Pri načrtovanju dejavnosti sem pozorna na število dejavnosti v šolskem letu, starost sodelujočih otrok, letni čas, predmetno področje, morebitne zunanje sodelavce in lokacijo izvedbe ter seveda s seznanitvijo staršev o načrtovani izvedbi dejavnosti.

Slika 1: Pustne šeme na obisku

Slika 2: Podarimo hotel za žuželke

Slika 3: Posadimo drevo prijateljstva

Slika 4: Nastop ob materinskem dnevu

Slika 5: Pesmi o prijateljstvu

Slika 6: Obisk ob prazniku zavoda

Slika 7: Delavnice v okviru tedna otroka

Slika 8: Skupno risanje

Slika 9: Športne igre

Slika 10: Tukaj so v službi naši prijatelji

Slika 11: Sejemo in sadimo

Slika 12: Za nas je vedno lepo poskrbljeno

Tabela 3: *Razčlenitev dejavnosti ZUMBA PLES po fazah*
V tabeli je prikazana delovna razčlenitev ene izvedene medgeneracijske dejavnosti.

PRIPRAVA	
	Primer iz prakse (vprašanja za pomoč, (Arko in sod., 2011, str. 14))
Vsebina aktivnosti	Udeleženci so telesno aktivni in se med seboj družijo. Primerna izbira dejavnosti, glasbe. Skupinski ples, ples v paru. Nadomestna aktivnost za gibalno ovirane.
Metode, oblike dela	Ples in aerobika- zumba. Otroške skladbe, trenutni hiti, da pritegnejo vse udeležence. Zahtevnost prilagojena starosti 7 let in starejšim, tudi gibalno manj spretnim. Dodatna dejavnost- barvanje pobarvank in tetoviranje.
Materiali	Radio, zvočni posnetki – vse na voljo, priskrbi izvajalka dejavnosti. Tatuji, pobarvanke in barvice. Krede.
Izvajalci	Izvajalki sta prostovoljki. Dogovor z njima- učiteljica. Udeleženi učenci pripravijo zapis vtisov v šolski časopis.
Udeleženci	Učenci 2.a, člani zavoda, zaposleni v bivalni enoti.
Povabilo na dejavnost	Ustna- za: vodstvo šole, otroke in njihove starše na rod. sestanku ter varovance zavoda.
Način prijave, zbiranje prijav…	/
Prostor	DBE Voličina, terasa in dnevni prostor v primeru lepega vremena. V primeru dežja: dnevni prostor, dnevna soba in jedilnica.
Čas izvedbe	21. 4. 2016, 10.00- 12.20
Stroški izvedbe	/
Sponzorji	Supra (zumba vaditeljica)
Prigrizek	DBE
Varnost	Zaposleni v zavodu- za svoje člane, razredničarka- 15 učencev 2.a.
Seznam udeležencev in potrdila	/
Prevoz	/
Vabila medijem	/
ZAČETEK AKTIVNOSTI	
Prostor	Pripravijo v DBE- plesišče je na spodnjem delu terase, zgoraj je prostor za druženje, ob vrtu na terasi malica in druženje, dnevni prostor- malica.
Materiali, pripomočki	Zvočniki- hišnik DBE, glasba- vaditeljica, pobarvanke-delovni terapevt, barvice- otroci.
Udeleženci	Se že poznajo, srečali so se večkrat.
Varnost	Pred odhodom iz šole- razgovor o prometni varnosti, upoštevanju dogovorov in pravil…

	Na mestu samem- učiteljica in zaposleni v DBE.
Dogovori	Sprejeti na uvodnem sestanku, preverjeni preko telef. pogovora.
Fotografiranje	Soglasja za fotografiranje- imamo od vseh udeležencev, učiteljica s šolskim fotoaparatom.
IZVEDBA AKTIVNOSTI	
Posameznik	Dogovor: počneš, kaj ti je všeč in kaj je všeč drugim udeležencem.
Skupina in naloga	Skupina opravi naloge po programu: ples, pobarvanke, druženje in igra, malica. Vsak udeleženec se priključi vsaki dejavnosti vsaj enkrat za pet minut.
Rezervni plan	Nastop- petje naučenih pesmic, slikanje s kredami.
Konflikti	Med učenci- rešuje učiteljica, med odraslimi- zaposleni, med obema skupinama- zaposleni in učiteljica.
ZAKLJUČEK	
Vprašanja	Udeleženci postavljajo vprašanja, dobijo potrebne odgovore- sprotne komunikacija.
Vrednotenje	Evalvacija dela z učenci- razredni krog, razgovor o izvedeni dejavnosti- koordinator DBE in šole.
Logistika	Načrti za naslednje srečanje- na podlagi pobud in želj udeležencev, ugotovitve opazovanj udeležencev.
PO AKTIVNOSTI	
Vrednotenje izvajalcev	Razgovor z udeleženci na primerni ravni. Otroci narišejo, napišejo… vtise, občutke, želje.
Mediji	Učiteljica poskrbi za objavo na šolski spletni strani in če se da v lokalnem časopisu. Otroci pripravijo prispevek za šolski časopis. Vodja DBE pripravi predstavitev na zavodovi spletni strani.

Razlaga tabele: V fazi priprave sodelujem jaz koordinatorica šole in delovni terapevt ali vodja enote kot koordinator zavoda. Najprej določiva cilj, ki ga z dejavnostjo želiva uresničiti. Sama poiščem predmetno področje v okviru katerega bo dejavnost izvedljiva. Glede na to se dogovoriva kaj in kako bo dejavnost potekala in si razdeliva naloge ter jih časovno določiva. Z dejavnostjo seznaniva udeležence, starše oz. skrbnike. Učenci se pričnejo pripravljati na srečanje doma in v šoli, učiteljica je le v vlogi usmerjevalke dela. Tudi člani DBE se pripravljajo, npr. spečejo pecivo, počistijo prostor… Pred samo izvedbo preverimo, če smo vse pripravili in predvidevamo kaj bi lahko šlo narobe. Prav tako se pogovorimo o načinu sodelovanja. Pri izvedbi dejavnosti smo že utečeni. Člani DBE dobro poznajo otroke. Otroci so si tudi že izbrali svoje prijatelje s katerimi se pogosteje pogovarjajo in navezujejo stik. Ker je v oddelku malo otrok, ki so zelo vodljivi in upoštevajo dogovore, tudi z varnostjo ni težav. Na tem srečanju smo dorekli, da učenci v naslednjem šolskem letu za člane DBE izdelajo pobarvanke. Otroci so se odločili, da bodo narisali risbe, ki ne bodo preveč zahtevne, saj so ugotovili, da večina članov ne zna barvati od črte do črte, ne pozna barv… Naslednje srečanje bomo torej posvetili skupnem druženju ob barvanju.

Slika 13: Plešemo zumbo

Slika 14: Pravo tetovažo je težko izbrati

4. Zaključek

Odkar smo pričeli sodelovati z zunanjo institucijo se je krog zunanjih sodelavcev močno razširil. Na šoli tako vsako leto izvedemo tri dneve dejavnosti, ki so medgeneracijsko obarvani. Pri izvedbi teh nam rade volje brezplačno in z velikim navdušenjem pristopijo na pomoč zunanji sodelavci, ki pomagajo pri izvedbi različnih delavnic. Šola zraven velikega števila posameznikov sodeluje z mnogimi zunanjimi organizacijami, npr.: Prostovoljno gasilsko društvo Voličina, Socialno varstveni zavod Hrastovec, Športno društvo Voličina, odbor Rdečega križa, Župnijska Karitas sv. Rupert v Slov. gor, zeliščarskim društvom, planinskim društvom…

V prihodnje bom kot članica tima za pripravo treh dni dejavnosti, ki so zmeraj medgeneracijsko zasnovane, predlagala, da v tednu otroka, na nivoju celotne šole načrtujemo skupno dejavnost s člani socialno varstvenega zavoda. Prav tako si želim, da bi dejavnosti lahko večkrat izvajali v prostorih šole, saj sem opazila pozitiven odziv tudi pri učencih šole, ki v projekt niso vključeni.

Kljub temu, da je Voličina majhen kraj z majhno šolo, nam je ta majhnost in to, da se vsi med seboj poznamo omogočilo, da izvajamo zanimive, pestre in drugačne dejavnosti s katerimi bogatimo sebe, pomagamo in združujemo.

5. Literatura

Arko, Tjaša in sod. (2011). Sadeži družbe. Priročnik za izvajanje medgeneracijskih aktivnosti. Ljubljana: Slovenska filantropija, str.: 9, 10, 13, 14.

Furco, A., 2010. Skupnost kot vir učenja: analiza učenja z družbeno koristnim delom v osnovnem in srednjem izobraževanju. O naravi učenja. Uporaba raziskav za navdih prakse, 207-227. Pridobljeno 2.11. 2016, s http://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/O%20naravi%20u%C4%8Denja/

Gladek, N. A., (2015). abc prostovoljstva v šolah. Priročnik za mentorje in koordinatorje prostovoljcev v šolah. Ljubljana: Slovenska filantropija, Združenje za promocijo prostovoljstva.

Zakon o prostovoljstvu in popravek (Zprost). Uradni list RS, št. 10/2011, 16/2011-popr. http://www.mju.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/veljavni_predpisi/prostovoljstvo/

Žakelj, A., Mršnik, S., Novak, L., Nolimal, F., Marentič- Požarnik, B., Battelli, C., idr. (2014). Razvijanje stališč pri naravoslovju. V S. Mršnik, L. Novak (ur.), Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi, Spoznavanje okolja/Naravoslovje in tehnika (str. 62 -71). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorice

Sem **Regina Dobaja**, učiteljica razrednega pouka na OŠ Voličina. Učim v 1. vzgojno izobraževalnem obdobju in krožim od prvega do tretjega razreda. V preteklih letih sem bila šolska koordinatorica Eko šole, sedaj skupaj s sodelavko vodiva šolski ekološki projekt Bodi eko in Zeliščarski krožek. Bila sem vodja študijske skupine za 1. VIO. Sem članica tima za pripravo in posodobitev vzgojnega načrta in sem aktivno sodelovala pri njegovi pripravi. Sodelovala sem v mednarodnem projektu Comenius in projektu Eno. Redno sodelujem pri načrtovanju in organizaciji dni dejavnosti, ki so medgeneracijsko obarvani. Pogosto se vključujem v humanitarne akcije različnih organizacij in skrbim za njihovo koordinacijo na šoli. Skupaj s sodelavko v vsakem šolskem letu dvakrat organiziram dobrodelno akcijo za učence naše šole.

Učni sklop srednji vek po načelih formativnega spremljanja

Syllabus topic on Middle Ages in accordance with the principles of formative assessment

Maja Jošt

Šolski center Kranj, Srednja tehniška šola
maja.jost1@guest.arnes.si

Povzetek

Učni sklop Srednji vek in ljudsko slovstvo v 1. letniku srednjega strokovnega izobraževanja, smer tehnik mehatronike, je zasnovan po načelih formativnega spremljanja. Dijaki so bili soudeleženi pri določanju in razumevanju namenov učenja in kriterijev za uspeh, izvedene so bile dejavnosti v razredu, s katerimi je mogoče pridobiti dokaze o učenju, zagotavljanje povratnih informacij, medvrstniško vrednotenje in ob koncu sklopa samoevalvacija. Izbrane strategije spodbujajo aktivne oblike pouka, hkrati pa so povezane z učnimi cilji.

Pričakovati je bilo, da bodo dijaki s tem, ko bodo soudeleženi pri določanju in razumevanju namenov učenja in kriterijev za uspeh, bolj motivirani za učenje in da bodo dosegali pri preverjanju znanja boljše rezultate.

Ključne besede: aktivna oblika pouka, določanje in razumevanje namenov učenja, formativno spremljanje, medvrstniško vrednotenje, povratna informacija, samoevalvacija

Abstract

Syllabus topic The Middle ages and folk literature in the first year of Upper secondary vocational education, programme mechatronics technician, was formed in accordance with the principles of formative assessment. The students took active part in defining and understanding the learning goals and success criteria; in addition, we performed activities that enabled us to gather evidence about the learning process, obtained feedback, carried out peer assessment and finally self-assessment. The selected strategies were relevant to the learning goals and at the same time encourage active forms of teaching.

It was expected that the students' active participation in defining and understanding the teaching goals and success criteria would lead to improved motivation and better results in testing.

Keywords: active forms of teaching, defining and understanding teaching goals, feedback, formative assessment, peer assessment, self-assessment

1 Uvod

Problem pouka v današnji srednji šoli je, da so dijaki preveč pasivni, premalo motivirani, niso soudeleženi pri razumevanju namenov učenja in kriterijev uspešnosti, prav tako ne pridobivajo dovolj povratnih informacij, da bi postali v procesu učenja bolj aktivni oz. da bi odgovornost za znanje/neznanje prevzeli nase.

V projektu Učenje učenja Zavoda za šolstvo RS, v katerem sem sodelovala v letih 2014-2016, sem se seznanila s poukom po načelih formativnega spremljanja, ki mi je odkril nov

pristop poučevanja, v katerem dijak aktivno sodeluje, je soudeležen pri določanju in razumevanju namenov učenja in kriterijev za uspeh. Izkušnje in najnovejši izsledki raziskav kažejo (Holcar Brunauer, 2016), da z vključitvijo dijakov v uravnavanje lastnega učenja in s spodbujanjem sodelovalnega učenja dijaki postajajo bolj aktivni v procesih pridobivanja znanja, prevzemajo večjo odgovornost za svoje učenje ter postanejo soustvarjalci vzgojno-izobraževalnega procesa.

Ta model sem preizkusila pri pouku književnosti, odločila sem se za tematski sklop Srednji vek in ljudsko slovstvo v 1. letniku srednjega strokovnega izobraževanja, smer tehnik mehatronike. Izbrane strategije spodbujajo aktivne oblike pouka, hkrati pa so povezane z učnimi cilji.

Moj cilj je bil z novim modelom poučevanja doseči pri dijakih višjo motivacijo za delo in boljše rezultate pri ocenjevanju.

V članku bom sklop Srednji vek in ljudsko slovstvo predstavila tako, da bodo najprej na vrsti dejavnosti v razredu, s katerimi sem aktivirala predznanje dijakov, nato skupno postavljanje ciljev in kriterijev uspešnosti, dejavnosti, s katerimi je mogoče pridobiti dokaze o učenju, zagotavljanje povratnih informacij, medvrstniško vrednotenje in samoevalvacijo.

2 Razjasnitev, soudeleženost pri določanju in razumevanju namenov učenja in kriterijev za uspeh

2.1 Aktiviranje predznanja

Dijaki so predznanje aktivirali tako, da so narisali pet stvari, ki jih asociirajo na srednji vek, spomnili so se filmov, katerih tema je srednji vek, predlagali so ogled predfilma Nebeško kraljestvo, in razmišljali, s katerimi predmeti bi lahko povezali sklop Srednji vek. Prišli so do ugotovitev, da bi sklop lahko povezali z zgodovino, tehniko in geografijo.

2.2 Postavljanje ciljev

Dijakom sem predstavila standarde znanja za omenjeni sklop iz učnega načrta ter probleme in izzive, s katerimi se bodo pri obravnavi sklopa srečali. Standarde smo skupaj prebrali in komentirali, minimalni standard za sklop so si zapisali v svoj zvezek.

2.3 Osebni cilj dijaka

Dijaki so si v zvezek zapisali, kaj želijo doseči v tem učnem sklopu.

2.4 Kriteriji uspešnosti

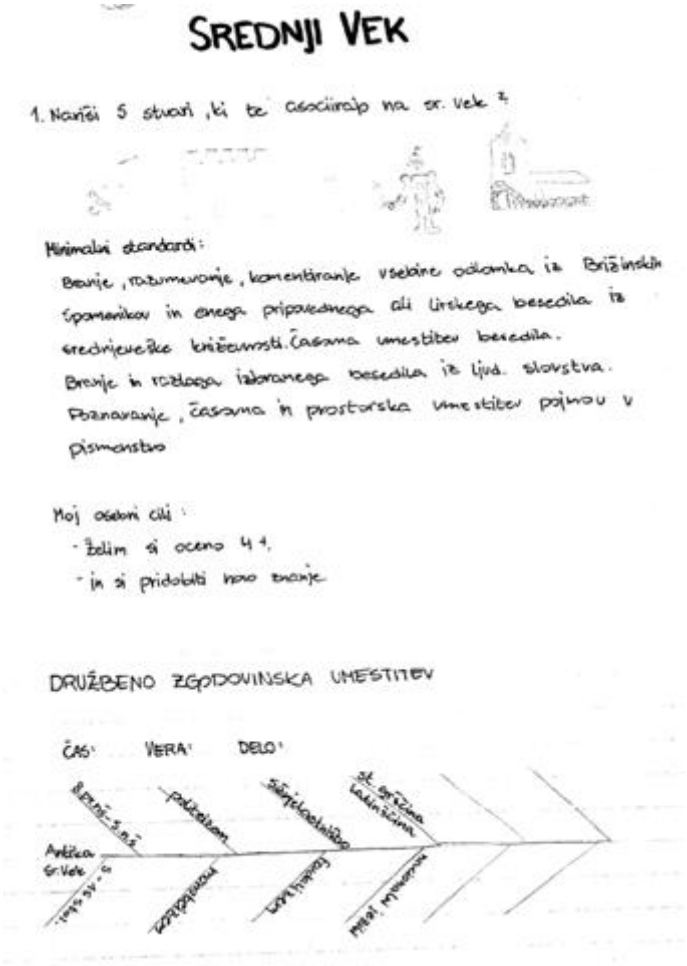
Dijaki poznajo minimalni standard za sklop (ocena zadostno, 2). Poskušajo sestavite standarde oz. opisnike za ocene dobro (3), prav dobro (4) in odlično (5).
Sami ugotovijo, da bo za višje ocene potrebno razumevanje na višji ravni, višji taksonomski stopnji.
Predlagajo, da bo za oceno 3 potrebno dodati razlago, za oceno 4 utemeljitev in za oceno pet vrednotenje.
Z učiteljevo pomočjo sestavijo opisnike za sklop v obliki tabele, prilepijo jo na tablo v učilnici.

Tabela 1: Opisniki – srednji vek in ljudsko slovstvo

1	Ne pozna časovne in prostorske umestitve obdobja. Ne pozna in ne zna časovno umestiti pojmov pismenstvo, ljudsko slovstvo, trubadurska lirika, srednjeveška epika, viteški roman. Ne zna našteti predstavnikov obdobja in del, ki smo jih obravnavali. Ne razume, ne povzame, ne komentira odlomka ali literarnega dela, ki smo ga obravnavali.
2	Povzame, razume, časovno umesti, komentira vsebino odlomka ali celotno literarno delo, ki smo ga obravnavali. Pozna, časovno in prostorsko umesti pojme pismenstvo, ljudsko slovstvo, trubadurska lirika, srednjeveška epika in viteški roman.
3	Povzame, razume, časovno umesti, komentira vsebino odlomka ali celotno literarno delo, ki smo ga obravnavali. Pozna, časovno in prostorsko umesti pojme pismenstvo, ljudsko slovstvo, trubadurska lirika, srednjeveška epika in viteški roman. Razloži temo, motive in sporočilo obravnavanega odlomka ali literarnega dela v celoti.
4	Povzame, razume, časovno umesti, komentira vsebino odlomka ali celotno literarno delo, ki smo ga obravnavali. Pozna, časovno in prostorsko umesti pojme pismenstvo, ljudsko slovstvo, trubadurska lirika, srednjeveška epika in viteški roman. Razloži temo, motive in sporočilo obravnavanega odlomka ali literarnega dela v celoti. Utemelji, katere značilnosti obdobja se kažejo v literarnem delu. Navede primere posameznih slogovnih sredstev v delu.
5	Povzame, razume, časovno umesti, komentira vsebino odlomka ali celotno literarno delo, ki smo ga obravnavali. Pozna, časovno in prostorsko umesti pojme pismenstvo, ljudsko slovstvo, trubadurska lirika, srednjeveška epika in viteški roman. Razloži temo, motive in sporočilo obravnavanega odlomka ali literarnega dela v celoti. Utemelji, katere značilnosti obdobja se kažejo v literarnem delu. Navede primere posameznih slogovnih sredstev v delu. Primerja literarna dela med seboj po temi, motivih, sporočilu, literarnih likih. Ovrednoti literarno delo.

3 Priprava dejavnosti v razredu, s katerimi je mogoče pridobiti dokaze o učenju

Dijaki razmislijo o razlikah med antiko in srednjim vekom ter pri zapisu uporabijo grafični organizator ribjo kost.
refleksiji.



Slika 1: Asociacije na srednji vek, osebni cilj,razlike med antiko in srednjim vekom (ribja kost)

V učbeniku preberejo besedilo o srednjeveški književnosti ter pri izpisovanju podatkov oblikujejo primerjalno matriko.

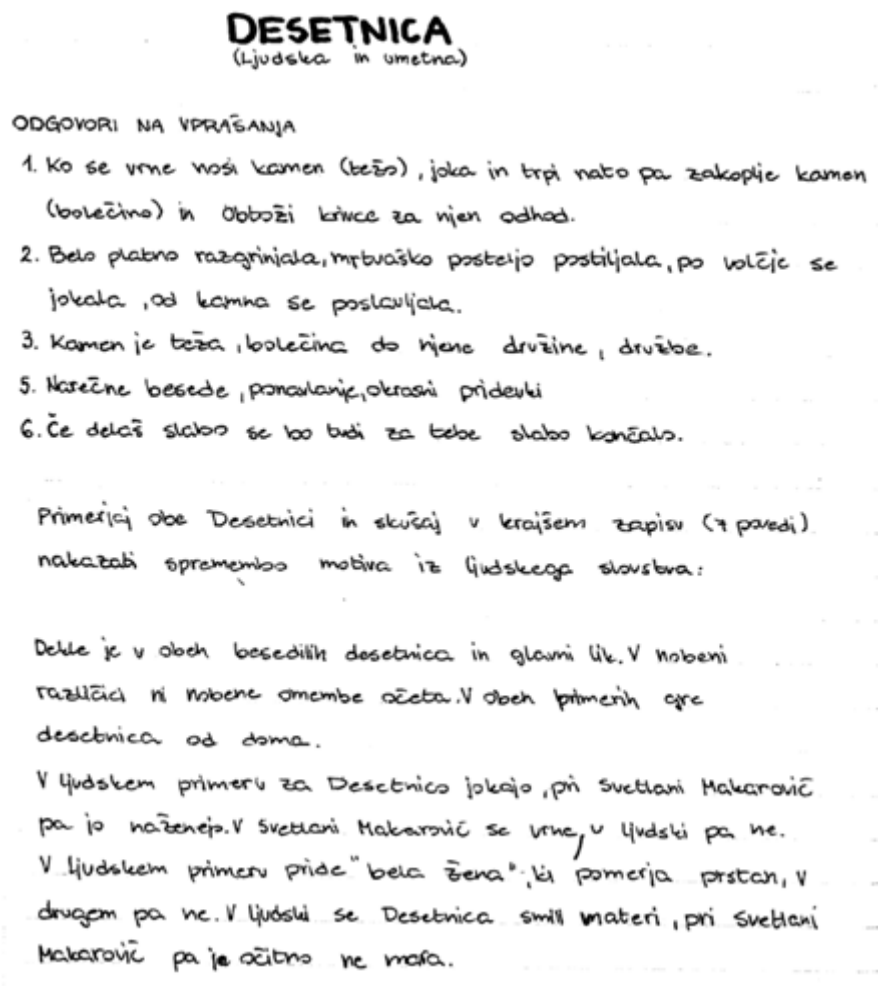
SREDNJEVEŠKA KNJIŽEVNOST

	Verska Književnost	Plemiška Književnost	Meščanska Književnost
Ustvarjalci	Kleriki Ambrozij, Tomaž Akvinski Frančišek Asiški, Avguštin		
Jezik	Latinščina	Provansalščina, stara francoščina	stara francoščina, latinščina
Lit. vrste epika	avtobiografska proza	junaški viteški epi, viteški romani	Balada, Romanca
Lit. vrste lirika	Himna	pripovedne ljubezenske pesmi, trubaduri Guilhem IX, Jaufré Rudel (mezingeri, turveri) umetelne rimane pesemske oblike	sladki novi slog Božanska komedija,
Lit. vrste drama.	duhovna drama, pasjon, misterij, mirakel, liturgična drama		duhovna dramatika, interludij, moralitета, burka ali farsa

Slika 2: Primerjava srednjeveške književnosti s primerjalno matriko

Ogledajo si film o Brižinskih spomenikih in poslušajo zvočni posnetek II. Brižinskega spomenika. Določajo temo, motive, sporočilo in slogovna sredstva II. Brižinskega spomenika. Štirje dijaki na učiteljevo pobudo pripravijo petminutni govorni nastop o življenju v srednjem veku (fevdalizem, viteštvo, šola, umetnosti).
Preberejo pesem trubadurke Comtesse de Die: Zapeti moram, česar ne želim in po učiteljevi razlagi sami določajo motive, temo, sporočilo, slogovna sredstva in jih zapišejo.

Iz učbenika Umetnost besede I preberejo poglavje o ljudskem slovstvu in iz posameznih odstavkov izpišejo bistvene podatke.
Po učiteljevi interpretaciji ljudske Desetnice in Desetnice Svetlane Makarovič besedili analizirajo in primerjajo, v krajšem zapisu nakažejo spremembo motiva iz ljudskega slovstva.



DESETNICA
(Ljudska in umetna)

ODGOVORI NA VPRAŠANJA

1. Ko se vrne nosi kamen (težo), joka in trpi nato pa zakoplje kamen (bolečino) in obboži krvce za njen odhod.
2. Belo platno razgrinjala, mrtvaško posteljo postiljala, po volčje se jokala, od kamna se poslavljala.
3. Kamen je teža, bolečina do njene družine, družbe.
5. Naročne besede, ponavljanje, okrasni pridevki
6. Če delaš slabo se bo tudi za tebe slabo končalo.

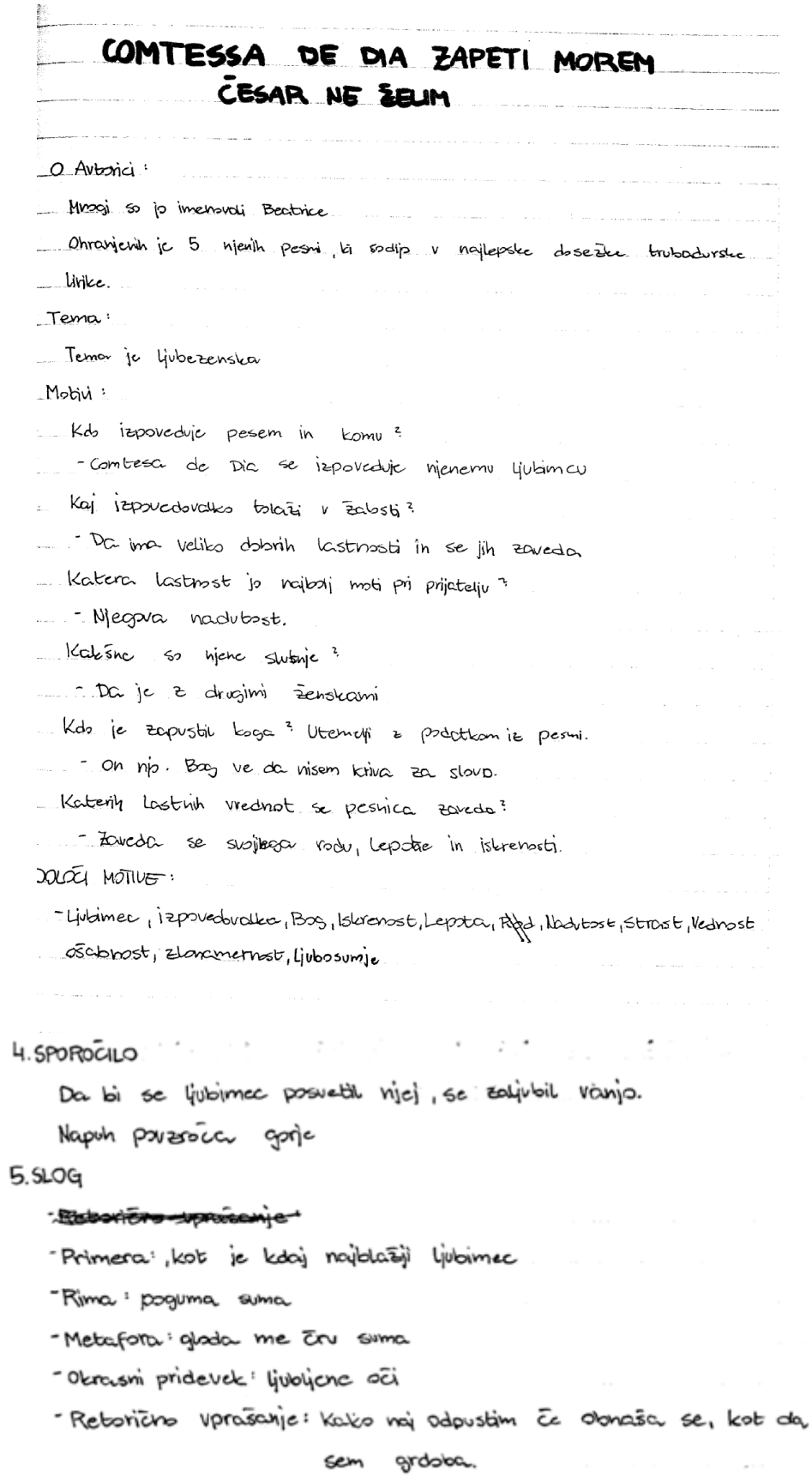
Primerjaj obe Desetnici in skušaj v krajšem zapisu (7 povedi) nakazati spremembo motiva iz ljudskega slovstva:

Dekle je v obeh besedilih desetnica in glavni lik. V nobeni različici ni nobene omembe očeta. V obeh primerih gre desetnica od doma.
V ljudskem primeru za Desetnico jokajo, pri Svetlani Makarovič pa jo naženejo. V Svetlani Makarovič se vrne, v ljudski pa ne.
V ljudskem primeru pride "bela žena", ki pomeri prstan, v drugem pa ne. V ljudski se Desetnica smili materi, pri Svetlani Makarovič pa je očitno ne maša.

Slika 3: Primerjava Desetnic, ljudske in Svetlane Makarovič

4 Zagotavljanje povratnih informacij

Dijaki ob koncu obravnave II. Brižinskega spomenika prejmejo izhodne kartice 5 minut pred koncem ure, na katere zapišejo dve stvari, ki so se ju naučili o Brižinskih spomenikih in eno vprašanje, ki se jim poraja v zvezi z njimi.
Učitelj po uri pregleda, kaj jim je povzročalo težave, in to upošteva pri načrtovanju naslednje ure.
Prav tako učitelj vsem dijakom pregleda nalogo v zvezi z II. Brižinskim spomenikom, pesmijo de Die in primerjavo obeh Desetnic ter da povratno informacijo.



COMTESSA DE DIA ZAPETI MOREM
ČESAR NE ŽELIM

O Avtorici:

Mnogi so jo imenovali Beatrice

Ohranjenih je 5 njenih pesmi, ki sodijo v najlepše dosežke trubadurske lirike.

Tema:

Temo je ljubezenska

Motivi:

Kdo izpoveduje pesem in komu?

- Comtessa de Dia se izpoveduje njenemu ljubimcu

Kaj izpovedovalka tolaži v žalosti?

- Da ima veliko dobrih lastnosti in se jih zaveda

Katera lastnost jo najbolj moti pri prijatelju?

- Njegova nadutost.

Kakšne so njene slutnje?

- Da je z drugimi ženskami

Kdo je zapustil koga? Utemelji z podatkom iz pesmi.

- On njo. Bog ve da nisem kriva za slovo.

Katerih lastnih vrednot se pesnica zaveda?

- Zaveda se svojega rodu, lepote in iskrenosti.

DOLOČI MOTIVE:

- Ljubimec, izpovedovalka, Bog, Iskrenost, Lepota, Rod, Nadutost, Strast, Vednost, očabnost, zlonamernost, Ljubosumje

4. SPOROČILO

Da bi se ljubimec posvetil njej, se zaljubil vanjo.

Napuh povzroča gorje

5. SLOG

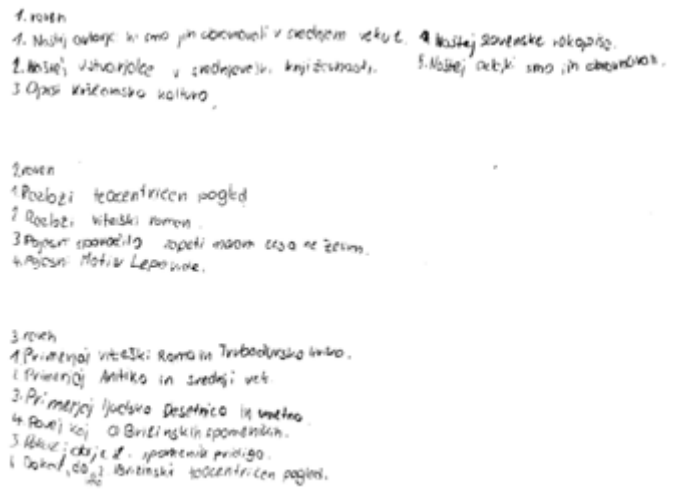
- ~~Retorično vprašanje~~
- Primera: kot je kdaj najbolžji ljubimec
- Rima: poguma suma
- Metafora: glada me žru suma
- Okrasni pridevek: ljubljene oči
- Retorično vprašanje: Kako naj odpustim če obnaša se, kot da sem grdoba.

Slika 5: Analiza pesmi Zapeti moram, česar ne želim, domača naloga

5 Medvrstniško vrednotenje

Za ugotavljanje posameznih ravni razumevanja uporabljamo vprašanja. Ta delimo s psihološkega vidika glede na miselne procese, ki jih sprožajo, v vprašanja nižje in višje ravni. Vprašanja nižje ravni zahtevajo samo reprodukcijo spominsko usvojenih podatkov in dejstev, vprašanja višje ravni pa sprožijo višje miselne procese, kot so analiziranje, primerjanje, sintetiziranje. S tem ustvarjajo novo znanje (Pečjak in Gradišar, 2012).

Ob koncu sklopa dijaki s pomočjo glagolov, ki jih dobijo na listu, sestavijo vprašanja na treh ravneh razumevanja (informativno, interpretacijsko, kritično) za ustno ocenjevanje znanja.
Nastane več sklopov vprašanj, ki jih učitelj po potrebi še dopolni in zapiše. Pri ocenjevanju vsak potegne listek, na katerem so tri vprašanja, prvo vprašanje se nanaša na 1. raven razumevanja, drugo na 2. raven razumevanja in tretje na 3. raven razumevanja.



Slika 6: Vprašanja za ustno ocenjevanje na treh ravneh razumevanja

Pri ocenjevanju znanja dijaki s pomočjo že prej predstavljenih opisnikov ocenjujejo sošolce.

6 Samoevalvacija

Dijaki ob zaključku sklopa izpolnijo vprašalnik s petimi vprašanji.

Tabela 2: Anketni vprašalnik

1	V katerem literarnem delu od obravnavanih si najbolj užival in zakaj?	
2	Kaj ti je bilo pri II. Brižinskem spomeniku najmanj všeč?	
3	Je bilo v sklopu Srednji vek kaj zabavnega?	
4	Katero znanje, pridobljeno v tem učnem sklopu, ti bo v pomoč pri ostalih predmetih?	
5	Bi lahko izpostavil kakšno dejavnost, ki te je pri obravnavi sklopa navdušila?	

Najbolj zanimiva se jim je zdela Lepa Vida, ker da misliti, kako bi se v taki situaciji odločil sam. Pri II. Brižinskem spomeniku jim je bilo najmanj všeč to, da je besedilo težko razumljivo. Najbolj zabavno je bilo risanje asociacij na srednji vek na začetku obravnave sklopa. Najbolj v pomoč jim bo pridobljeno znanje pri zgodovini. Najbolj navdušujoča dejavnost pa je bila sošolčevo pripovedovanje pravljice o Janku in Metki.

7 Zaključek

Izvedba sklopa Srednji vek po načelih formativnega spremljanja je bila uspešno izvedena, vendar verjetno ne bi bila, če ne bi prej oblikovala kvalitetnega osnutka.

Kriterije uspešnosti smo oblikovali skupaj z dijaki in tako cilje iz učnega načrta spremenili v dijakom razumljive trditve. Sama sem take kriterije s tem razredom oblikovala že drugič in je delo potekalo nekoliko hitreje. Osebni cilji so bili večinoma povezani z ocenami.

Dijaki so že sami znali izbrati primeren grafični organizator glede na obravnavano besedilo.Vsi govorni nastopi niso bili najboljši, ker so se zanje odločili predvsem slabši dijaki, ki se na nastop niso dovolj dobro pripravili; kot glavni vir za govorne nastope jim je služil predvsem splet, ki pa se je pri sklopu Srednji vek izkazal za pomanjkljivega.

Povratne informacije so nujne za dijakov napredek, zato naloge vedno pregledujem in so del minimalnega standarda.

Dijaki so že drugič sestavljali vprašanja na treh ravneh razumevanja za ustno ocenjevanje in so delo opravili skoraj samostojno. Ugotovili so, da sestavljanje vprašanj vsekakor ni lahko in da moraš najprej zelo dobro poznati obravnavano snov.

Pri samoevalvacijskem vprašalniku sem pričakovala odpor, vendar so odgovarjali zavzeto.

Nekaj načel formativnega spremljanja sem uporabljala pri svojem delu že prej (aktiviranje predznanja, postavljanje kriterijev, zagotavljanje povratnih informacij, medvrstniško vrednotenje), po obravnavi sklopa Srednji vek pa sem se odločila, da bom še bolj dosledno na začetku vsakega sklopa dijake vključila v določanje in razumevanje namenov učenja in kriterijev za uspeh ter pogosteje izvajala samoevalvacijo.

8 Literatura

Holcar Brunauer, A. (2016). Formativno spremljanje – pogled nazaj in naprej – kje smo? *Vzgoja in izobraževanje, XLVII* (2), 43.

Pečjak, S. in Gradišar, A. (2012). *Bralne učne strategije*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Rebrica, L. (2014). Razvijanje orodij za spremljanje napredka učenca pri pouku slovenščine, 1. del. *Vzgoja in izobraževanje, XLV* (5-6), 33-34.

Rebrica, L. (2016). Razvijanje orodij za spremljanje napredka učenca in vpeljava strategij za učenčevo aktivno vlogo v procesu učenja pri pouku slovenščine. *Vzgoja in izobraževanje, XLVII* (2), 44-52.

Predstavitev avtorja

Moje ime je **Maja Jošt**, končala sem Filozofsko fakulteto v Ljubljani, smer slovenščina, ruščina. Poučujem že 18 let, in sicer na Šolskem centru Kranj (Srednja tehniška šola) kot učiteljica slovenščine v srednjih poklicnih in srednjih strokovnih programih (mehatronika, računalništvo, elektrotehnika). Več let se že ukvarjam tudi s poučevanjem slovenščine kot tujega jezika in na šoli vodim tečaje za dijake priseljence.

Poučevanje slepe dijakinje v programu gimnazije

Teaching the Blind Students in Grammar School

Anica Šaljaj

Gimnazija Škofja Loka
anica.saljaj@gimnazija-skofjaloka.si

Povzetek

Zadnja leta močno narašča število otrok s posebnimi potrebami, ki se želijo izobraževati v rednih programih. Poučevanje teh otrok običajno predstavlja za učitelja velik izziv. Podpore, ki jo posamezni učitelji ob tem pričakujejo od strokovnjakov z določenega področja, v praksi ni prav dosti. Izkaže se, da je učitelj takorekoč prepuščen svoji iznajdljivosti za reševanje določenih problemov. Primanjkuje tudi sodelovanja med učitelji, ki so se že srečali s podobnimi situacijami pri poučevanju otrok s posebnimi potrebami. V članku je predstavljen en vidik dela s slepo dijakinjo, ki je vključena v reden oddelek gimnazijskega programa.

Ključne besede: inkluzija, otroci s posebnimi potrebami, slep dijak, fizika, anketa

Abstract

In recent years, a growing number of children with disabilities who wish to educate in mainstream programs. Teaching such a child is usually a big challenge for the teacher. Support from experts in particular disciplines is in practice insufficient. The teacher is virtually left to their own devices to solve specific problems. The cooperation between teachers, who are already faced with similar situations is lacking. The article presents one aspect of the work with blind student, which is included in the regular section of the gymnasium program.

Keywords: inclusion, children with disabilities, a blind student, physics, survey

1. Uvod

Pravica do izobrazbe je ena temeljnih človekovih pravic. Omenjena pravica seveda velja tudi za otroke z motnjami v telesnem in duševnem razvoju (Patafta, 2010). Cilj izobraževanja in usposabljanja je, da dijaki z motnjami v duševnem razvoju, slepi in slabovidni, gluhi in naglušni, z govorno-jezikovnimi motnjami, gibalno ovirani, dolgotrajno bolni, itd, v šoli pridobljeno znanje prenesejo v vsakdanje življenje.

2. Kaj je integracija in kaj inkluzija?

Integracija je prilagajanje posameznika šolskemu okolju in pomeni vključevanje otrok s posebnimi potrebami v redne šole. Pogoj je njihova sposobnost doseganja postavljenih standardov (Merljak, 2015). Pomembno je seveda tudi ustrezno fizično okolje, saj otrok na invalidskem vozičku ne more obiskovati šole, ki nima dvigala.
Za razliko od integracije, pomeni inkluzija prilagajanje okolja posameznemu otroku (Cencič, 2016). Otrok se mora seveda še vedno prilagajati, s to razliko, da se mu istočasno prilagodi tudi okolje. Proces inkluzije podpira Ministrstvo za šolstvo in šport, kljub temu pa pojem ni splošno sprejet niti v šolah. Pojem je k nam prišel iz angleščine (Rutar, 2010). Cilj inkluzije je

vključevanje socialno izključenih posameznikov v določeno socialno okolje. Nadgrajuje integracijo in omogoča otrokom s posebnimi potrebami boljše možnosti v redni šoli (Novak, 2016). Je osnova za večjo motivacijo, boljši uspeh ter sočasno bolj uravnotežen osebnostni razvoj.

3. Inkluzija dijakov s posebnimi potrebami

V zadnjih letih se vedno več otrok z motnjami odloča za vpis v redne oddelke. Inkluzivno izobraževanje je uspešno, če so vsi, ki so v ta proces vključeni visoko motivirani, strokovno usposobljemi in gojijo visoko stopnjo empatije. Rezultati takega izobraževanja so odvisni predvsem od pripravljenosti za sodelovanje, sposobnosti in usposobljenosti vseh vpletenih (Patafta, 2010).

Potrebna znanja o posebnostih teh otrok si morajo pridobiti tako učitelji, kot tudi svetovalni delavci, ravnatelj in vsi tisti, ki se bodo pri delu srečevali z njimi. V članku se bom osredotočila predvsem na vidik učitelja, ki se je pri svojem delu srečal z inkluzijo slepega dijaka v gimnazijo. Razlog za to tiči v osebni izkušnji, saj sem bila v preteklem šolskem letu postavljena pred izziv, kako poučevati v rednem oddelku gimnazije, v katerem se izobražuje slepa dijakinja.

Bistvo inkluzije je občutek pripadnosti (Rutar, 2010). Lahko si predstavljamo, da si tega želi vsak. Dijaki s posebnimi potrebami sicer običajno pridobijo odločbo, ki pa jim avtomatsko ne zagotovi takega občutka. Dijaki s posebnimi potrebami se praviloma bolje počutijo v običajnih srednjih šolah, njihovo znanje je boljše (Patafta, 2010). Po mojih izkušnjah jih vrstniki dobro sprejemajo in so jim tudi v veliki meri pripravljeni pomagati. Dejavnosti se seveda tem dijakom prilagaja, kar pomeni, da je delo s celotnim oddelkom prilagojeno.

Raziskave kažejo, da so dijaki, ki so vključeni v običajne srednje šole uspešnejši, vendar le takrat, ko so šole dobro pripravljene za delo z njimi (Rutar, 2010). Učitelji velikokrat izrazijo bojazen, da se ne čutijo dovolj usposobljene za delo s takimi dijaki. Vsak učitelj mora namreč dobro poznati posebnosti in značilnosti posebnih potreb, ki jih imajo dijaki. Imeti mora dovolj znanja o edukacijskih potrebah dijakov s posebnimi potrebami, poznati mora materjalne pogoje, ki morajo biti izpolnjeni za delo z dijaki. Učitelj mora razumeti, kako naj bo urejeno fizično okolje in kako mora biti pripravljeno socialno oziroma družbeno okolje, da bodo ostali vpleteni lahko sprejemali dijake s posebnimi potrebami. In ne nazadnje, kako se učitelj čuti sposobnega in kompetentnega za ustrezno izvajanje inkluzije in razume vse njene razsežnosti (Rutar, 2010).

Naloga učitelja, ki se sreča z dijakom s posebnimi potrebami je, da poišče posebne strategije za delo z njimi. Njihovo delo ni navadno in običajno. Zahteva sodelovanje vseh vpletenih, veliko načrtovanja in učenja, tudi izven delovnega časa in prostora, zahteva razvijanje novih strategij dela na vseh področjih življenja, spreminja rutinsko delo v mnogo bolj kreativno. Delo učitelja v rednem oddelku, v katerem se izobražuje dijak s posebnimi potrebami, zahteva seveda tudi upoštevanje potreb vseh ostalih dijakov oddelka, saj so le-ti drugače diskriminirani.

4. Slepa dijakinja v gimnazijskem programu

Že zgoraj je bilo omenjeno, da sem se srečala z inkluzijo slepe dijakinje v gimnazijski program.

Po definiciji Svetovne zdravstvene organizacije (World Health Organisation – WHO), ki jo je povzela Republika Slovenija, je slepa ali slabovidna oseba tista, ki ima naslednjo stopnjo okvare vida:

Slabovidnost:

- vidna ostrina od 0,3 do 0,1 – 1. kategorija;
- vidna ostrina manj od 0,1 do 0,05 (štetje prstov na 3 metre) ali zoženo vidno polje na 20 stopinj ali manj okrog fiksacijske točke, ne glede na ostrino vida – 2. kategorija.

Slepota:

- vidna ostrina manj od 0,05 (prsti na 3 metre) do 0,02 (prsti na 1,5 metra) ali zoženo vidno polje okrog fiksacijske točke na 5-10 stopinj, ne glede na ostrino vida – 3. kategorija;
- vidna ostrina manj od 0,02 (prsti na 1,5 metra) od zaznavanja svetlobe ali zoženost vidnega polja okrog fiksacijske točke do 5 stopinj, ne glede na ostrino vida – 4. kategorija;
- vidna ostrina 0 (amaurosis) – dojem svetlobe negativen – 5. kategorija (ZDSSS, 2016).

Sama diagnoza ne pove dosti o tem, koliko in kako posamezen dijak v resnici vidi, kako uporablja svoj vid in kako naj mu prilagodimo pouk. Poučevanje slepih je zelo zahtevno, saj običajno sprejme človek približno 80 % vseh informacij s pomočjo vida. Z vidom oblikujemo predstave o obliki, velikosti in barvi predmetov, zaznavamo osvetljenost, oddaljenost, globino, zaznamo gibanje, spreminjanje,...(Murn, 2002). Vid ima v procesu učenja zelo pomembno nalogo. Učitelji pri svojem delu veliko uporabljamo zapise na tablo, s sodobno IKT tehnologijo smo začeli uporabljati računalnike, projektorje, elektronske table. Delo z digitalnimi vsebinami, slikami, video posnetki, filmi, animacijami,... pa temelji prav na vidni zaznavi. Vse aktivnosti je zato potrebno natančno opisati. Da se izognemo temu, da govori samo učitelj, je smiselno vspodbujati vse dijake v razredu, da oni opisujejo slike, komentirajo video vsebine,...

Pri poučevanju slepih je v praksi najpomembnejša in zato seveda prevladuje govorno-slušna komunikacija. Pojav imenujemo verbalizem, pomeni pa, da učitelj večji del učne ure razlaga, pripoveduje. Preuladujoča uporaba samo ene metode poučevanja postane kmalu zelo dolgočasna, zato je smiselno, da v proces učenja vključimo vse tehnike, metode in oblike učenja, ki jih lahko slep dijak zazna. Smiselno je vključiti preostala čutila, kar pa pomeni prilagoditev učil in učnih pripomočkov.

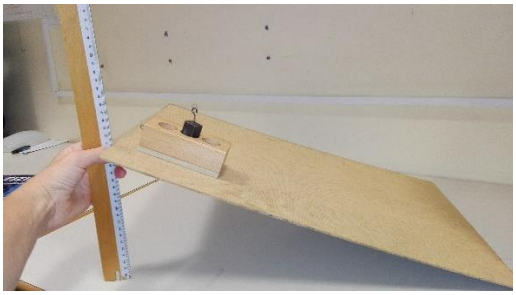
5. Praktičen pristop k učenju fizike

Dijake poučujem fiziko. Fizika je naravoslovna veda, ki temelji na opazovanju. Slepemu je onemogočeno, da posamezna izkustva pridobi s pomočjo vida. Kako ta primanjkljaj nadomestiti? Zgoraj je bilo povdarjeno, da je mogoče veliko vsebin opisati. Boljši način od omenjenega pa je možnost, da pride dijak s pomočjo tipa do podobnih informacij, kot ostali z vidnim opazovanjem. Smiselno je torej, da ima slepi dijak možnost otipati pripomočke, ki jih porablja učitelj pri demonstracijah, poskusih in ostalem eksperimentalnem delu. Navedla bi le nekaj primerov, ki se pojavijo v programu 1. letnika gimnazije.

Velik del snovi 1. letnika se nanaša na gibanje. Omenila bi obravnavo telesa na klancu. V omenjenem primeru je dijakinja dobila letev, klado in kroglico. Iz letve in klade je sestavila nizek klanec, po katerem je spuščala kroglico. Predvsem s tipom in sluhom je poskusila razumeti razliko med gibanjem kroglice po bolj položnem oz. bolj strmem klancu. Trdim lahko, da je dijakinja snov lažje in tudi bolje razumela s pomočjo omenjenega pripomočka, kot če bi ji klanec samo opisali.

Slika 1: *Gibanje kroglice po klancu*

S pomočjo klanca obravnavamo tudi silo lepenja in trenja. Za primer klanca vzamemo ploščo iz lesonita, ki ima eno stran gladko, drugo pa močno hrapavo. Dijakinja je sama višala klanec, na katerem je ležalo telo in opazovala dogajanje. Cilj eksperimenta je ugotoviti, kdaj telo zdrsne na gladki in kdaj na hrapavi podlagi. Telo še dodatno obremenimo in rezultate med seboj primerjamo. Z omenjenim eksperimentom želimo doseči tudi uvid v sile na klancu. Dobro je, če dijakinja sama pride do spoznanja, da se sila teže na klancu razstavi na dinamično komponento, ki deluje vzdolž klanca in na statično, ki deluje pravokotno na klanec. Z eksperimentom naj bi dijakinja ugotovila, da se komponenta vzdolž klanca povečuje, če večamo strmino klanca in zato telo na klancu prej zdrsne.



Slika 2*: Sila trenja pri telesu na klancu*

Naj omenim še obravnavo navora. Za prikaz vzamemo letev z luknjico na sredini, ki jo postavimo na os, okrog katere se letev lahko neovirano zavrti. Posamezne uteži opremimo z zankami, ki jih lahko prosto premikamo po letvi levo in desno. Cilj eksperimenta je prikaz ravnovesja sistema teles. V prvem primeru vzamemo samo dve različni uteži in ju postavimo vsako na svojo stran osi ter ju premikamo toliko časa, da letev obmiruje v vodoravni legi. V tem primeru je navor na levi strani enak navoru na desni strani osi vrtenja.

V nadaljevanju vzamemo tri uteži in postavimo na eno stran samo eno, na drugo pa dve ter jih ponovno premikamo toliko časa, da dosežemo mehansko ravnovesje. Nadaljujemo s štirimi, petimi,... utežni v različnih kombinacijah. Slepa dijakinja je pri poskusu aktivno sodelovala, seveda ob pomoči sošolcev. S tipom je določila ročice, ki vplivajo na vrednost navora ter sploh pridobila občutek, da navor povzroči vrtenje telesa. Seveda sama ni mogla odčitati vrednosti ročic in mase, dobila pa je uvid v dejstvo, da večja masa oz. daljša ročica povzročita večji navor.

Slika 3: *Obravnava navora*

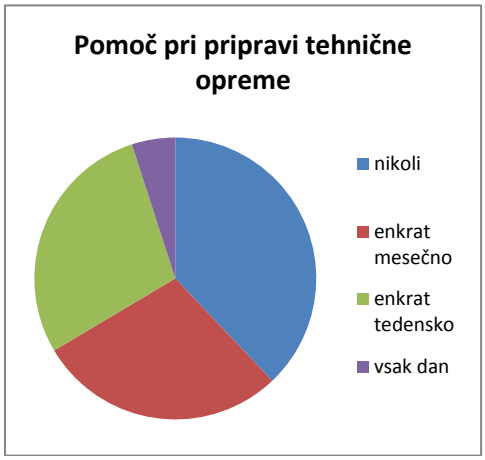
6. Odziv sošolcev slepe dijakinje

Delo v oddelku s slepim dijakom je torej močno prilagojeno. Po pravilih, ki veljajo za šolanje slepih dijakov v rednem izobraževanju, takemu dijaku ne pripada spremljevalec, ki bi olajšal delo dijaku, učitelju ter ostalim dijakom. V ta proces učenja so zato močno vpeti sošolci v razredu. Ker me je močno zanimal njihov pogled na delo v razredu, v katerega je vključena slepa dijakinja, sem jim ob koncu šolskega leta pripravila krajši vprašalnik. Z njim sem želela povratno informacijo o tem, kako oni sprejemajo sošolko, koliko ji pomagajo oz. so ji pripravljeni pomagati pri učenju, pripravi pripomočkov, prepisovanju tekstov,... Anketo je izpolnilo 21 sošolcev slepe dijakinje. Njihove odgovore bom predstavila v strnjeni obliki.

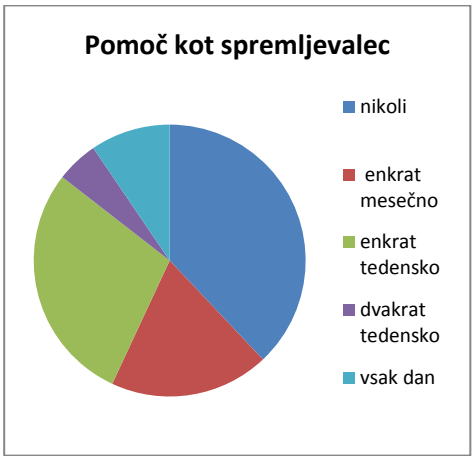
Na vprašanje, kako se počutijo na šoli, je osem dijakov odgovorilo, da se počutijo odlično, deset dijakov zelo dobro ter trije dijaki dobro. Na vprašanje, kako se počutijo v razredu pa je trinajst dijakov odgovorilo, da odlično, trije zelo dobro in pet dobro. Pri obeh vprašanjih sta bila možna še odgovora slabo ter zelo slabo, pa teh odgovorov ni izbral nihče.

Sledilo je vprašanje o vplivu slepe dijakinje na vzdušje v razredu. Enajst dijakov je mnenja, da slepa dijakinja vpliva zelo pozitivno in razred bogati, deset pa jih je mnenja, da ne vpliva na vzdušje v razredu.

Zanimalo me je, koliko so sošolki pripravljeni pomagati pri šolskem delu. Na vprašanje, kolikokrat pomagaš pri pripravi tehnične opreme jih je osem odgovorilo, da nikoli, šest ji pomaga enkrat mesečno, šest enkrat tedensko, eden pa pomaga vsak dan. Pomagajo ji tudi kot spremljevalci. Dva ji pomagata vsak dan, eden dvakrat tedensko, šest enkrat tedensko, štirje enkrat mesečno, osem nikoli. Pri učenju, prepisu raznih vsebin, nalog ji eden pomaga dvakrat tedensko, eden enkrat tedensko, štirje enkrat mesečno in petnajst nikoli.



Slika 4: *Prikaz odgovorov na anketno vprašanje Kolikokrat pomagaš slepi sošolki pri pripravi tehnične opreme?*



Slika 5: *Prikaz odgovorov na anketno vprašanje Kolikokrat pomagaš slepi sošolki kot spremljevalec?*

Na vprašanje, kako prilagajajo učitelji pouk slepi dijakinji, je šest dijakov odgovorilo, da veliko, dvanajst da srednje ter trije, da malo. Enajst dijakov je tudi mnenja, da se učitelji nasploh zelo prilagajajo, samo eden misli, da se ji prilagajajo preveč.

Dvanajst dijakov je mnenja, da je pouk kljub vsem prilagoditvam dober, trije menijo, da je pouk zelo dober, trije, da je pouk odličen, dva pa sta mnenja, da je zaradi omenjenih dejstev pouk slabši.

Glede na to, da je pouk fizike dokaj zahteven proces in sem kot učitelj fizike želela, da bi slepa dijakinja imela pri mojih urah spremljevalca, ki bi ji pomagal pri pripravi opreme, pri kontroli zapisov učne snovi, pri postopkih reševanja računskih primerov,... me je zanimalo še, kaj o tem mislijo sošolci. Na vprašanje, kako bi po njihovem mnenju spremljevalec slepe dijakinje vplival na kvaliteto pouka celega razreda, je sedem dijakov mnenja, da veliko, osem srednje, pet malo ter en dijak, da zelo malo.

7. Zaključek

Ugotovimo torej lahko, da je inkluzija slepega dijaka v gimnazijo mogoča. Za uspešno vključitvijo pa se skriva ogromno trdega dela. V prvi vrsti je v našem primeru za uspeh seveda zaslužna dijakinja sama, ki je bila močno motivirana za uspešen zaključek šolskega leta.

Učitelji, ki se srečajo s podobnim problemom, morajo biti seveda pripravljeni na dodatna izobraževanja. Zelo pomemben je dober odnos med učitelji in dijakom, saj lahko samo dijak sam poda učitelju povratno informacijo o tem, ali je nek pristop oz. metoda dela za dijaka ustrezna in učinkovita.

8. Literatura

Merljak, S. (2015). Inkluzija ni le za otroke s posebnimi potrebami. Pri nas vsi neradi hodijo v šolo. Pridobljeno s http://www.delo.si/sobotna/inkluzija-ni-le-za-otroke-s-posebnimi-potrebami-pri-nas-vsi-neradi-hodijo-v-solo.html

Mohorič, A., Babič, V. (2012). Fizika 1, Učbenik za fiziko v 1. Letniku gimnazija in štiriletnih strokovnih šol. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Murn, T. (2002). Kaj piše na tabli? Ne vidim prebrati! Priročnik za načrtovanje in izvajanje pouka s slepim in slabovidnim učencem. Škofja Loka: Center slepih in slabovidnih.

Novak, N. (2016). Vključevanje otrok s cerebralno paralizo v proces športne vzgoje v programu srednjega strokovnega izobraževanja (Diplomsko delo, Fakulteta za šport). Pridobljeno s http://www.fsp.uni-lj.si/cobiss/diplome/Diploma22061030NovakNejc.pdf

Rutar, D., Drobne, J., Patafta, T., Levec, A., Jeraša, M.; Korene, I., Praznik, I. (2010). Inkluzija in inkluzivnost: model nudenja pomoči učiteljem pri delu z dijaki s posebnimi potrebami, ki so integrirani v redne oddelke. Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.

Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije. (2016). Okvare vida. Pridobljeno s http://www.zveza-slepih.si/okvare-vida/

Kratka predstavitev avtorja

Anica Šaljaj, profesorica fizike na Gimnaziji Škofja Loka. Imam več kot dvajset let izkušenj s poučevanjem v srednješolskih programih. Trudim se, da bi dijakom približala fiziko in bi v teoriji zaznali zakonitosti narave, ki nas obdaja.

MEPI (mednarodno priznanje za mlade) – program, katerega bi morali izvajati na vsaki šoli

MEPI (the international award for the youth), an international programme, which should be a part of every school

Robert Bertoncelj

Šolski center Kranj
robert.bertoncelj@guest.arnes.si

Povzetek

Program Mednarodno priznanje za mlade – MEPI je univerzalen, svetovno priznani mladinski program, ki mladim med 14. In 25. letom omogoča, da v svojem prostem času, v okviru neformalnega učenja, z aktivno udeležbo na različnih področjih (prostovoljstvo, veščine, šport in odprava), odkrijejo, razvijejo in uresničijo svoje potenciale. Tako mlade spodbuja k vsestranskemu razvoju v aktivne, odgovorne in zadovoljne ljudi, pripravljene na izzive življenja.

Izviren naziv programa je Priznanje vojvode Edinburškega ali DofEAward (Duke of Edinburgh's Award). Program je leta 1956 ustanovil princ Filip, mož britanske kraljice Elizabete II. in vojvoda Edinburški v sodelovanju z nemškim pedagogom, priznanim zagovornikom izkustvenega učenja Kurtom Hahnom ter vodjo prve uspešne odprave na Mount Everest lordom Huntom. Do danes je v programu sodelovalo več kot 9 milijonov mladih iz več kot 140 držav.

Začetki izvajanja programa v Sloveniji segajo v leto 1997, takrat preko preko britanske kulturne organizacije British Council v Sloveniji.

Program je izredno fleksibilen in se lahko izvaja kjerkoli, kjer je izražen interes dela z mladimi: v osnovnih in srednjih šolah, mladinskih centrih, nevladnih organizacijah, vzgojno-izobraževalnih zavodih, centrih za socialno delo, podjetjih z mladim kadrom, stanovanjskih skupinah, mladinskih domovih idr.

Ključne besede: MEPI (mednarodno priznanje za mlade), filozofija, načela, bronasta stopnja, srebrna stopnja, zlata stopnja.

Abstract

MEPI is an international youth programme for the youth from the age of fourteen and twenty – five. The programme enables the youth to discover and develop their potentials in four different areas (volunteering, skills, sport and expedition) by informal learning in their free time. Thus empowering the youth to develop into responsible and mature individuals, who are able to tackle challenges of life.

The original name of the programme is The Duke of Edinburgh's Award or DofEAward. The programme was founded in 1956 by prince Filip, husband of British queen Elizabeth the 2nd. The Duke of Edinburg created the programme together with a German educator Kurt Hahn, an advocate of experience learning, who led the first successful Mount Everest expedition with Lord Hunt.

Since its beginning more than nine million of young people from more than one hundred and forty people have participated in the programme. The programme was introduced to Slovenia in 1997 by British Council.

The programme is very flexible and can be carried out everywhere, where the youth are motivated for informal experience learning: in primary and secondary schools, youth centres, non-governmental organizations, educational centres, social centres, firms with young employees, residential communities etc.

Key words: MEPI (international award for young people), philosophy, principles, brons level, silver level, gold level.

1. Uvod

Na ŠC Kranj smo se prvič seznanili s programom MEPI leta 2003. Sama načela programa MEPI so nam bila všečna, zato smo tudi pristopili k izvajanju programa. Program smo začeli izvajati leta 2004. Program ponuja interdisciplinarno razsežnost, kar omogoča mladim poleg formalne izobrazbe tudi neformalna znanja, katera so v današnjem svetu vse bolj pomembna tako v osebnem življenju kakor tudi za bodoče potencialne delodajalce.
Pomembna prednost programa je prisotnost v 140 državah sveta, kar omogoča povezovanje mladih v programu skoraj po celem svetu. Leta 2006 sem se udeležil mednarodne konference programa MEPI v Izraelu, kjer sem spoznal mentorje in inštruktorje iz 25 različnih držav. Tam sem navezal stike in z njimi pričel z načrtovanjem mednarodnih aktivnostih na področju odprav. Sledil je obisk na otoku Mauritiusu, kjer smo se dogovorili za prvo izmenjavo mladih v letu 2009. Po uspešni izvedbi odprave in na veselje mladih smo se dogovorili za dolgoročnejše sodelovanje, kar nam je prineslo ponovno odpravo mladih na Mauritius v letu 2015, povraten obisk pa smo doživeli v letošnjem letu.

2. Program MEPI sloni na sledečih načelih:

2.1 Filozofija

Izhodišče programa je spodbujanje mladih k vsestranskemu razvoju v aktivne, odgovorne in zadovoljne ljudi, pripravljene na izzive življenja. Program izhaja iz predpostavke, da mora mladostniku aktivna (so)udeležba v programu predstavljati osebni izziv. S tem namenom program MEPI mlade postavlja v vlogo aktivnih in odgovornih načrtovalcev in oblikovalcev svojega osebnega programa napredka, ki izvira iz njihove notranje motivacije. MEPI program ima ne tekmovalen značaj in je pisan na kožo posameznemu udeležencu, ki si sam, sproti, glede na svoje zmožnosti, določa cilje in izbere težavnostno stopnjo. Ključno pri postavljanju in doseganju ciljev je njegovo sodelovanje z usposobljenim mentorjem, ki udeleženca strokovno in s posluhom za njegove potrebe, varno usmerja k izbranemu cilju. Mentor mladostniku zagotavlja uravnoteženost izbranih aktivnosti, realnost osebnih ciljev in skladnost z mednarodnimi zahtevami programa. Udeleženci si cilje postavijo glede na lastne sposobnosti, prednostne naloge in starost.

2.2 Načela

Dokončanje programa mora mladostniku predstavljati izziv. Mladostnik mora oblikovati osebne izzive oblikovane po lastni meri, se spoprijemati z njimi in jih tudi uspešno

premagovati. Če bo cilj postavljen prenizko, udeleženec ob njegovem doseganju ne bo čutil zadovoljstva. Po drugi strani lahko previsoko postavljeni cilji mladostnika odvrnejo od udeležbe v programu.
Program posledično ponuja 3 težavnostne stopnje – bronasta, srebrna in zlata stopnja, kar od udeležencev zahteva vztrajnost in predanost in ne le trenutno navdušenje, pri doseganju ciljev skozi daljše časovno obdobje. Vsaka stopnja predstavlja določen izziv in osebno napredovanje. Višja stopnja od posameznika predvideva večjo zavzetost, predanost in trud. Občutek osebne zmage in zadovoljstva ob doseganju ali celo preseganju zastavljenih ciljev in pričakovanj – to udeležencu programa ostane za vse življenje.
Vsak udeleženec ima pri izbiri aktivnosti in oblikovanju ciljev podporo usposobljenega mentorja. Vsak udeleženec si z namenom zagotovitve uravnoteženega in kompleksnega osebnostnega razvoja postavi cilje na 4 osnovnih področjih: veščine, rekreativni šport, prostovoljstvo in pustolovske odprave. Na zlati stopnji je dodatno področje Projekt neznani prijatelj (PNP). Na teh področjih mora udeleženec izbrati posamezne aktivnosti, ki odražajo njegove interese, ga navdihujejo za delovanje in imajo pozitiven učinek na mladostnika. Usposobljeni mentor v programu MEPI zagotavlja uravnoteženost izbranih aktivnosti, dosegljivost osebnih ciljev in skladnost z mednarodnimi zahtevami programa.
Mladi se najhitreje in najraje učijo, kadar se ob tem tudi dobro počutijo. Zato program poudarja učenje skozi pozitivno izkušnjo. Zanjo poskrbita zlasti postopnost programa in usposobljeni mentorji.
Udeležba v programu je popolnoma prostovoljna in poteka v prostem času mladih. Udeleženci ob zaključku posamezne stopnje za vloženi trud in dosežke prejmejo priznanje, in sicer na posebej za to organizirani prireditvi, kjer priznanja praviloma podeljujejo podporniki MEPI-ja ali druge znane osebnosti, lahko tudi člani britanske kraljeve družine.
Program mlade opremi z znanji, veščinami in osebnostno-socialnimi kvalitetami (komunikacija, sodelovanje, reševanje problemov, kreativnost in kritično mišljenje, vodenje, pravičnost, odgovornost, spoštovanje, pripadnost skupnosti, solidarnost idr).
Neločljiv del programa so tudi nova prijateljstva in priložnosti mednarodnih razsežnosti.

MEPI je edinstven; je ne tekmovalen, zabaven, prostovoljen in uravnotežen program, ki od udeležencev zahteva vztrajnost pri doseganju ciljev skozi daljše časovno obdobje. Mladim omogoča, da se dokažejo v mednarodno priznanem okviru. Načela programa MEPI, udeležencem programa zagotavljajo trajno popotnico in vir motivacije pri soočanju z življenjskimi izzivi.

2.3 Stopnje

Udeleženci se skozi program srečajo z izzivi na 4 različnih področjih – prostovoljno delo, praktične veščine, rekreativni šport in odprava. Na zlati stopnji je dodano področje Projekt neznani prijatelj (PNP). Mladi si cilje na posameznih področjih postavljajo glede na starost, sposobnosti, prednostne naloge. Opisana področja se medsebojno kombinirajo in glede na zahtevnost kombinacije, ki si jo udeleženci oblikujejo po svoji meri in v sodelovanju z mentorjem, so mladim v programu na voljo 3 težavnostne stopnje – bronasta, srebrna in zlata. V program lahko vstopiš na najlažji, bronasti stopnji ali direktno na srebrni ali zlati stopnji.

Bron je namenjen mladim od 14 leta. Najkrajši čas udeležbe za pridobitev priznanja na bronasti stopnji je 6 mesecev. Udeleženec mora doseči zastavljene cilje na vseh 4 področjih (prostovoljstvo, veščine, šport, odprava). Na prvih treh področjih mora biti udeleženec dejaven vsaj 3 mesece. Ob tem si udeleženec izbere področje, na katerem si bo zastavil zahtevnejši cilj, ki mu bo sledil vsaj 6 mesecev. Odprava na bronasti stopnji trajajo najmanj 2 dni, 1 noč.

Srebro je namenjeno mladim od 15. leta. Udeleženec mora doseči zastavljene cilje na vseh 4 področjih (prostovoljstvo, veščine, šport, odprava). Na prvih treh področjih mora biti udeleženec dejaven vsaj 6 mesecev. V primeru, da je udeleženec v program na srebrni stopnji vstopil brez predhodne osvojitve bronaste stopnje, mora na enem od 3 področij (prostovoljstvo, veščine ali šport) opravljati aktivnosti dodatnih 6 mesecev. Pustolovske odprave trajajo najmanj 3 dni, 2 noči. Srebrno stopnjo lahko zaključiš najhitreje v 6 mesecih, če si prejemnik bronastega priznanja ali 12 mesecih, če si v program vstopil neposredno na srebrno stopnjo.

Za vstop na zlato stopnjo mora biti udeleženec star vsaj 16 let. Za razliko od bronaste in srebrne stopnje morajo udeleženci doseči zastavljene cilje na 5 področjih – prostovoljstvu, veščinam, športu, odpravi in projekt neznani prijatelj (PNP). Na prvih treh področjih mora biti udeleženec dejaven vsaj 12 mesecev. V primeru, da je udeleženec v program na zlati stopnji vstopil brez predhodne osvojitve srebrne stopnje, mora na enem od 3 področij (prostovoljstvo, veščine ali šport) opravljati aktivnosti dodatnih 6 mesecev. Pustolovske odprave trajajo najmanj 4 dni, 3 noči, medtem ko projekt neznani prijatelj traja vsaj 5 dni in 4 noči. Zlato stopnjo lahko zaključiš najhitreje v 12 mesecih, če si prejemnik srebrnega priznanja ali 18 mesecih, če si v program vstopil neposredno na srebrno stopnjo.

3. Zaključek

Po 12 letih delovanja v programu MEPI na ŠC Kranj je bilo veliko lepih pa tudi neprijetnih dogodkov, še posebno na začetku delovanja. Danes je program prepoznaven in povpraševan. Program bo imel v bodočnosti vse večjo veljavo pri mladih še posebno pa s strani bodočih delodajalcev, katerih ne bo zanimala samo formalna izobrazba posameznika, temveč tudi njihova interdisciplinarnost, ki jo bodo mladi skozi program MEPI lahko tudi izkazali.
Na konferenci bo prikazan tudi film, ki je nastal na odpravi na otoku Mauritiusu, kot primer dobre prakse in multimedijsko sporočilo o odpravi. Sledi še nekaj fotografij iz odprave:

Slika 1: Udeleženci odprave na Mauritusu *Foto: Rožle Bregar*

Slika 2: Nekje na poti odprave *Foto: Rožle Bregar*

Slika 3: Skupina 4 na odpravi *Foto: Rožle Bregar*

Slika 4: Prijateljstvo na zaključku odprave *Foto: Rožle Bregar*

4. Literatura

MEPI, Mednarodno priznanje za mlade, Pridobljeno 15.10.2016, iz http://mepi.si/mepi/predstavitev-programa/

Kratka predstavitev avtorja

Robert Bertoncelj je leta 1990 diplomiral na fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani. Leta 1996 se je zaposlil na ŠC Kranj kot učitelj teoretičnih predmetov. Je mentor in instruktor programa MEPI.

Raziskovalno delo pri pouku elektrotehnike

Research Work at Electrical Engineering Class

Andrej Grilc

Šolski center Celje
andrej.grilc@sc-celje.si

Povzetek

V svojem prispevku predstavljam mladinsko raziskovalno delo dijakov na Srednji šoli za kemijo, elektrotehniko in računalništvo Šolskega centra Celje v okviru projekta Mladi za Celje. Mladinsko raziskovalno delo osnovnošolcem in dijakom omogoča zgodnje uvajanje v osnove znanstveno-raziskovalnega dela in kreativnosti ter ima ob izobraževalnem tudi pomemben vzgojni učinek. Kot primer dobre prakse je predstavljena tudi ena od raziskovalnih nalog, ki so hranjene v Osrednji knjižnici Celje. Naloge, nastale po letu 2005, pa knjižnica objavlja s povezavo do polnega besedila v bibliografskem zapisu v bazi cobiss in na svetovnem spletu.

Ključne besede: dijak, izobraževanje, mentor, raziskovalec, raziskovalno delo

Abstract

In this paper, youth research of secondary school students at our school within the framework of the Youth for Celje project is presented. Youth research of primary and secondary school students allows early introduction into the principles of scientific and research work and creativity and has along with training also a very important educational aspect. One of the research projects kept by Celje Central Library has been presented as an example of good practice. The projects carried out following the year 2005 are published by the Library on the basis of a link to full texts in bibliographic records within the **COBISS** platform and on the world wide web.

Key words: education, mentor, researcher, research work, secondary school student

1 Uvod

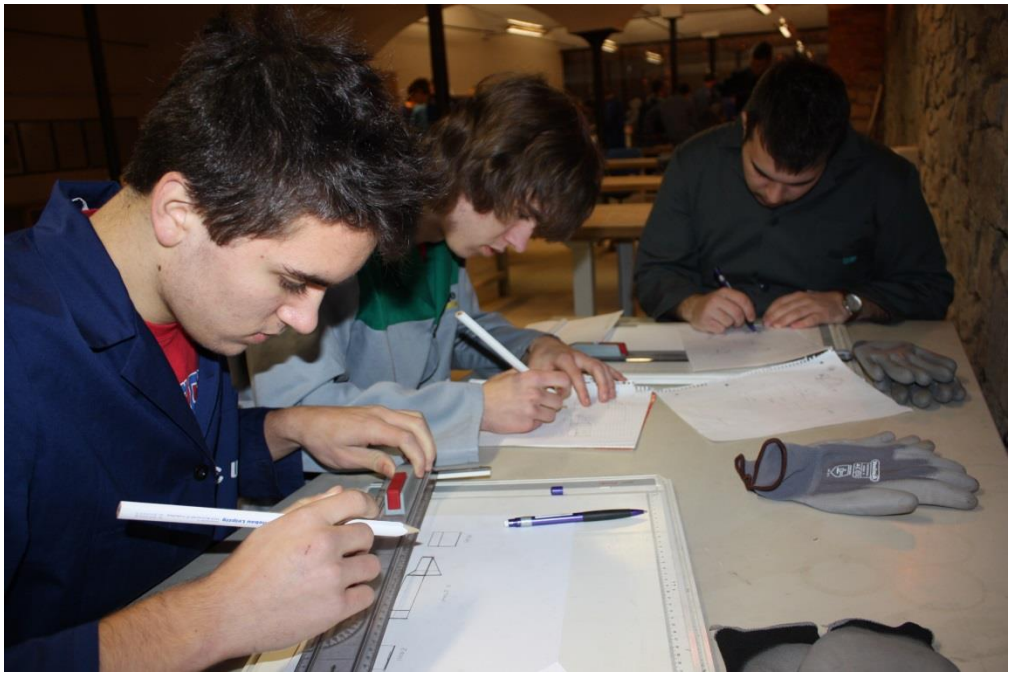
Mladinsko raziskovalno delo v Celju je projekt z najdaljšo, več kot petintridesetletno tradicijo načrtnega dela z mladimi na področju znanosti in razvoja v Sloveniji. Da je izvirna ideja preživela in se celo prijela v drugih okoljih Slovenije, imajo zasluge mnogi posamezniki, celjske osnovne in srednje šole ter druge institucije, vključene v projekt, predvsem pa mentorji, koordinatorji ter člani Komisije Mladi za Celje, ki deluje v okviru Mestne občine Celje. Ne smemo pa pozabiti omeniti vseh generacij mladih, ki so v preteklih desetletjih vstopale v svet znanosti in raziskovanja.

Na Šolskem centru Celje se lahko pohvalimo, da dijaki vsako leto izdelajo veliko število raziskovalnih nalog, z njimi pa dosegajo lepe rezultate na regionalni kot tudi na državni ravni. Pri tem igrajo veliko vlogo izkušeni in visoko motivirani mentorji, ki morajo voditi dijake po pravi poti – poti, ki pelje k cilju. Pot pa morajo dijaki prehoditi sami.

2 Raziskovalno delo

2.1. Raziskovalne naloge

Z raziskovalnimi nalogami na naši šoli dijake uvajamo v znanost in raziskovalno delo. Pri delu jih usmerjamo ter jih naučimo kritičnega, inovativnega in ustvarjalnega razmišljanja. V povprečju na naši šoli dijaki izdelajo okrog 8 raziskovalnih nalog letno, v najbolj aktivnih letih je bilo narejenih tudi do 20 nalog letno. Naloga nas učiteljev je, da poskušamo dijake navdušiti za raziskovalno delo, ti pa se morajo sami odločiti za sodelovanje. Zaželeno je, da dijaki sami predlagajo raziskovalni problem, s katerim se želijo ukvarjati. Biti mora jasno opredeljen in ne preobsežen. Če pa se odločijo za obsežnejše raziskovalno delo, pa lahko pri nalogi sodelujejo največ trije dijaki. V kolikor bodoči raziskovalec še nima natančno opredeljenega raziskovalnega problema, lahko v tem primeru temo raziskovalnega dela dijaku ponudi tudi mentor. V povezavi z mentorjem nato dijaki določijo hipoteze oz. trditve, ki jih bodo v raziskavi poskusili potrditi ali ovreči. Hipotez naj ne bi bilo preveliko, poleg tega morajo biti tudi smiselne.



Slika 97: Ideje je potrebno najprej preliti na papir.

Za dijake naše šole je veliko bolj zanimivo raziskovalno delo, če je teoretični del raziskave v pravem razmerju z eksperimentalnim delom, saj jih k raziskovanju pritegne predvsem izdelek kot rezultat raziskovalnega dela. Na nekaterih področjih, kot so npr. kemija, slovenščina, šport, itd. so raziskovalne naloge zaradi objektivnih razlogov oziroma same narave področja večinoma teoretične in brez izdelkov, medtem ko na področju elektrotehnike do sedaj še nismo imeli raziskovalne naloge, kjer na koncu ne bi kot rezultat raziskave nastal tudi praktičen izdelek. Tako so npr. dijaki, ki so del svojega praktičnega izobraževanja opravili v Nemčiji, izdelali svoj avto na električni pogon. Kljub temu da se kot elektrotehniki pri pouku niso nikoli srečali z obdelavo kovin in varjenjem, so se v tem raziskovalnem projektu naučili tudi teh veščin.

Slika 98: Električni avto kot izdelek

Pri neki drugi raziskovalni nalogi smo se lotili pridobivanja biodizla iz odpadnih rastlinskih olj. Raziskati je bilo potrebno kemijski postopek za predelavo odpadnih olj v biodizel, nato pa zasnovati napravo za ta postopek. Tukaj so se naši elektrotehniki srečali tudi s področjem kemije, ki ga sicer ne bi rabili tako dobro spoznali, če se ne bi lotili te raziskave.

Slika 99: Izdelali smo biodizel.

Pri raziskovalnem delu moramo izbrati takšne metode dala, da jih lahko raziskovalci izvajajo sami. V svoji raziskovalni nalogi pa morajo metode dela tako natančno opisati, da jih je po opisu mogoče tudi ponoviti.
Vendar pa rezultati raziskave niso vedno takšni, kot smo jih želeli ali pričakovali. Pomembno je, da na koncu navedemo vse rezultate, ne pa le tiste, ki so nam všeč. Če smo delali kakšno

raziskavo npr. med populacijo, je potrebno navesti tudi velikost vzorca. Prav tako je potrebno navesti število ponovitev, kadar smo prišli do nekega zaključka npr. na osnovi večjega števila meritev, dijake pa moramo naučiti tudi kritičnega vrednotenja rezultatov. S tem prispevamo k razvoju posameznikov in njihovih idej ter potencialov, posledično pa jim tako tudi pomagamo oblikovati njihovo bodočo kariero in sooblikujemo njihovo pozitivno samopodobo. Še pomembneje pa je, da dijake naučimo predstaviti svoje lastne ideje in izdelke ter jih prodati.

Slika 100: Raziskovalci predstavijo svoje izdelke.

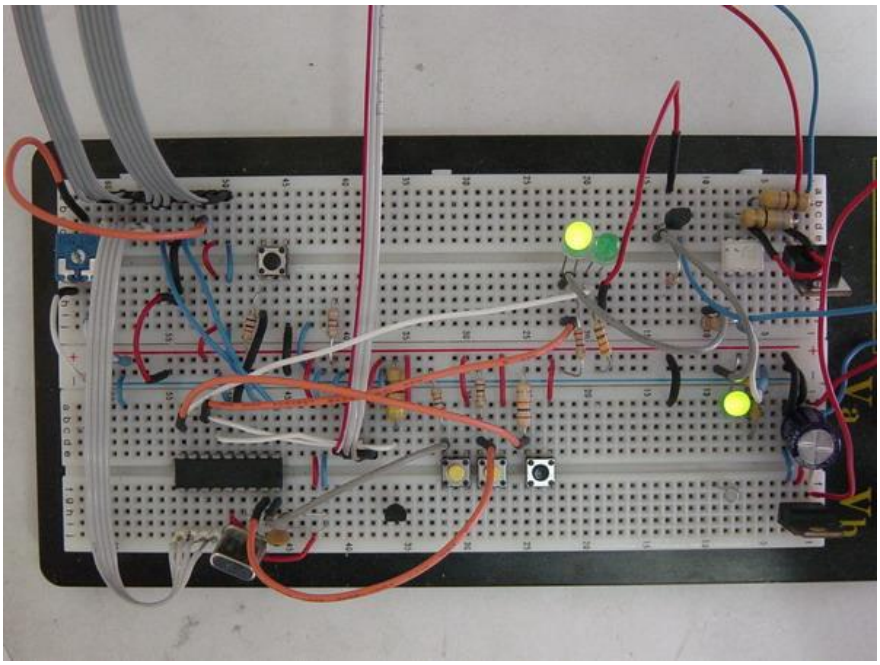
2.2. Primer naloge – merilnik hitrosti in časa

V tem primeru je dijak prišel na idejo, da bi predstavil izdelavo semaforja za start oziroma za začetek dirke, saj je njegov konjiček predelava motorjev ter tekmovanje z njimi v hitrosti oziroma v tem, kdo najhitreje prevozi ravnino v dolžini 150 m.

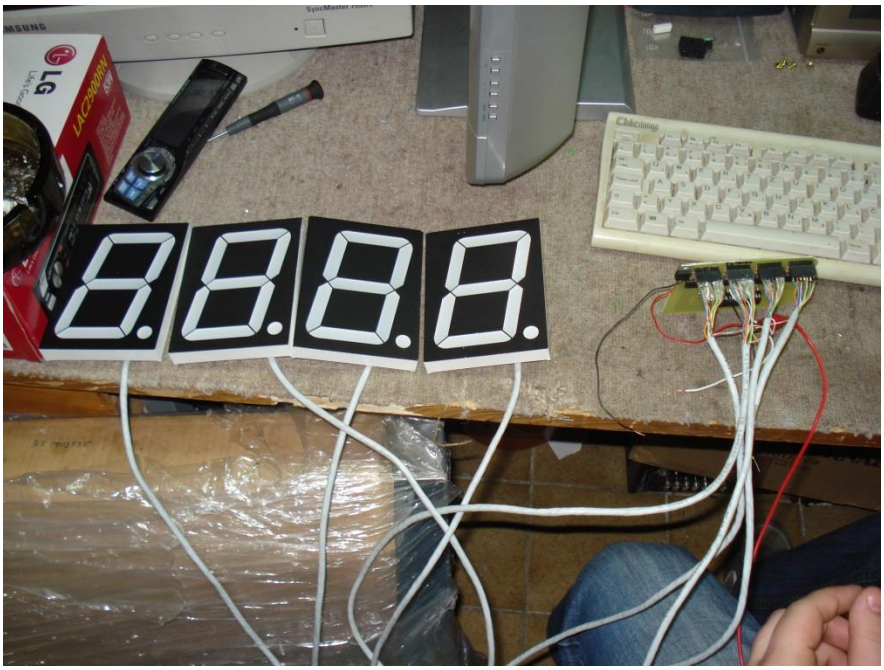
Slika 101: Povod za raziskovalno delo je bil njegov motor.

Semaforju je dodal še prikazovalnik časa za takojšnjo informacijo o povprečni hitrosti in doseženem času. Raziskovalno delo v elektroniki se navadno začne na testni ploščici. Že ob testiranju je naletel na prvo težavo – premajhno število vhodov in izhodov na čipu ATmega8. Zato je zasnoval novo vezje še pred izdelavo testnega vezja, ki ga je izdelal s pomočjo programa Eagle za izdelavo tiskanih vezij. Sam je izdelal tudi luči za semafor.

Slika 102: Dokončana luč za semafor



Slika 103: Testna plošča in preizkus delovanja vezja



Slika 104: Prikazovalniki z vezjem

Ko je imel vezje časovnika, prikazovalnik in napajalnik narejen, se je lotil še izdelave ohišja, kar je zahtevalo kar nekaj časa in spretnosti (rezanje lesa na krožni žagi, brušenje, kitanje, da se prikrijejo vijaki in barvanje).

Slika 105: Končni izdelek − delujoč časovnik

Na koncu svoje raziskovalne naloge je dijak lepo opisal probleme, na katere je naletel, in tudi postopke, s katerimi je prišel do želenega cilja. Vendar se ni ustavil le pri tem. Posnel je reklamni spot, v katerem je predstavil svoj izdelek. S svojo raziskovalno nalogo se je uvrstil na državno srečanje mladih raziskovalcev, kjer je prejel zlato priznanje.

Slika 106: Zlato priznanje

2.3. Korak naprej – projekt Kreativni generator

V tem šolskem letu pa smo naredili še korak naprej. Dijakom, ki so se lansko leto izkazali s svojimi idejami na področju raziskovalnega dela, smo v mesecu septembru omogočili stik z izkušenimi mentorji in predstavniki iz gospodarstva. V okviru projekta »Kreativni generator« smo jim želeli pokazati, kako od ideje in morebitnega prototipa preiti do izdelka ter promoviranja. V prvem letu projekta smo partnerji (Srednja šola za kemijo, elektrotehniko računalništvo Šolskega centra Celje, Elektro in računalniška šola Šolskega centra Velenje in GCC) postavili vsa teoretična izhodišča in izbrali prvo, testno skupino raziskovalcev, ki so svoje raziskovalno delo preteklega šolskega leta predstavili na septembrskem kreativnem vikendu, v prihodnjem šolskem letu pa želimo glede na konkretne izkušnje razviti nov model, s katerim bi lahko dopolnili obstoječe mladinske raziskovalne sheme v regiji.

V okviru projekta smo si zastavili naslednje cilje:

- Ustvariti podporno okolje za podjetništvo, saj lahko na ta način mladim raziskovalnim ekipam zagotavljamo najboljše možnosti za njihovo hitro rast in razvoj.
- Zgraditi povezave, ki bodo omogočale povezovanje raziskovalcev.
- Mladim omogočiti, da razvijejo svoje ideje ob podpori vrhunske mentorske ekipe.
- Povezati ekipe, da se lahko medsebojno dopolnjujejo ali jim omogočiti prenos znanja in izkušenj.

S tem upamo, da bomo dijake še dodatno spodbudili h kreativnemu izboru raziskovalnih tem s tehnoloških področij s konkretnimi raziskovalnimi cilji (storitev ali izdelek), ki bi svojo oporo našli v realnem sektorju.

3 Zaključek

Mladinsko raziskovalno delo na šolski, regionalni in državni ravni je oblika obšolskih in izvenšolskih dejavnosti, s katerimi mladi nadgrajujejo in dopolnjujejo v šoli pridobljeno znanje, mu dodajajo praktično vrednost in se interesno usmerjajo v različna področja znanosti. Hkrati utrdijo zaupanje vase, v svoje delo in razmišljanje, naučijo se jasno in javno izražati svoja mnenja, razvijajo pomembne življenjske spretnosti in kritično razmišljanje. Projekt spodbuja in širi ustvarjalnost in inovativnost mladih, jih uči samostojnega raziskovalnega dela in jim vzbuja zavest o soodgovornosti za razvoj okolja, v katerem živijo.

Samo odgovorni, ustvarjalni in samozavestni mladi so lahko gonilo napredka, odrasli pa jim moramo dati pogoje, da razvijajo svoje sposobnosti in talente ter da njihovi predlogi in ideje zaživijo tudi v praksi.

4 Literatura

http://www.mladizacelje.si/ (1. 10. 2016)

Hundrič, J. (2011). Merilnik hitrosti in časa. Raziskovalna nalog. Pridobljeno s http://www.ce.sik.si/raziskovalne/4201104499.pdf

http://www.ce.sik.si/si/18-domoznanstvo/241-raziskovalne-naloge (1. 10. 2016)

http://www.zotks.si/www/portal/sl/ (1. 10. 2016)

http://www.drustvo-dmrs.si/ (1. 10. 2016)

http://www.kreativni-generator.si/ (1. 10. 2016)

Kratka predstavitev avtorja

Sem **Andrej Grilc**, po izobrazbi univ. dipl. inž. elektrotehnike, po poklicu pa učitelj strokovnih predmetov s področja elektrotehnike na Šolskem centru Celje, izdelovalec urnika naše šole in koordinator mladinskega raziskovalnega dela. S svojim delom poskušam navdušiti mlade za svet elektronike, avtomatike in robotike.

Timsko in medpredmetno poučevanje v gimnaziji

Team and Cross-Curricular Teaching in the Secondary School

Valentina Maver

Gimnazija Bežigrad
*Valentina.Maver@gimb.*org

Povzetek

Timsko in medpredmetno sodelovanje prinaša veliko izzivov učiteljem, dijakom pa predvsem dodano vrednost v primerjavi s klasičnimi oblikami pouka. V tretjem letniku gimnazije smo profesorice slovenščine, zgodovine in geografije uspešno združile različne učne metode v zelo široki temi Rusija v 20.stoletju. Svoj del so pripevali dijaki z uporabo različnih računalniških programov, delo je potekalo predvsem na tabličnih računalnikih. S tem smo dosegli večjo učinkovitost prenosa znanja, motiviranost za sodelovanje pri pouku in boljše rezultate znanja, ki smo jih preverili z učnimi listi, forumom, kvizi in premetankami.

Ključne besede:
Bulgakov, glasnost, holodomor, kolhoz, proizvodno teritorialni kompleks, perestojka, Stalin.

Abstract

Team and cross-curricular work present a lot of challenges to the teachers and students but at the same time they are especially an added value in comparison with the conventional teaching methods. Teachers of Slovene, History and Geography managed to successfully join diverse teaching methods in the third year of our secondary school while dealing with the wide topic of Russia in the 20th century. Students contributed their share by the use of tablets and different computer programmes. in that way we have achieved a more effective transfer of knowledge, motivation to cooperate during classes and better results in terms of knowledge, which was tested with short tests, forum, quizzes and scrabble.

Keywords:
Bulgakov, Glasnost, Holodomor, Kolkhoz, Production teritorial compex, Perestoika, Stalin.

1. Uvod

Timsko delo je oblika aktivnosti, ki jo opravlja skupina strokovnjakov na tak način, da je osnova za sodelovanje neposredna delitev nalog med enakopravnimi strokovnjaki in ne položaj posameznika v formalni hierarhiji. Timsko delo je koristno, kadar se za uspešno reševanje kompleksnih nalog/problemov zahteva sodelovanje več strokovnjakov, interdisciplinarni pristop ter sodelovanje različnih profilov strokovnjakov. Predpostavka za uspešno timsko delo, v katerem bodo izkoriščeni vsi potenciali, sposobnosti vsakega strokovnjaka je, da skupina preraste iz skupine strokovnjakov v skupino enakopravnih strokovnjakov – tim (Timsko delo, 2016).
Rusija v 20.stoletju je obdobje, ki obsega veliko zgodovinsko pomembnih dogodkov in osebnosti, kar lahko izkoristimo s poučevanjem v medpredmetnem sodelovanju. Ta zgodovinski okvir je pomembna osnova pri vsaj treh predmetih (slovenščina, geografija, zgodovina) v 3. letniku programa gimnazije, zato je skupna obravnava teme časovno in tudi

kvalitativno zelo učinkovita. Če istočasno uporabimo različne računalniško podprte metode, dosežemo večji odziv pri dijakih glede na frontalne oblike pouka. Zastavljeni cilji so v okviru učnih načrtov za gimnazije, bi pa lahko zlasti pri slovenščini obseg snovi močno razširili. Osnovni namen je povečati aktivno vlogo dijakov pri pouku, izboljšati digitalno pismenost v povezavi s kritičnim razmišljanjem, ki ga tematski sklop zagotovo omogoča, če drugega ne, zaradi zgodovinskih osebnosti in pisateljev, ki so osnovni nosilci in povezovalci vseh treh področij poučevanja. Dijaki ob zaključku vrednotijo relativne prednosti različnega razvoja tudi z vidika okoljskih problemov in pričakovanih posledic, kar je eden osnovnih ciljev pouka geografije.

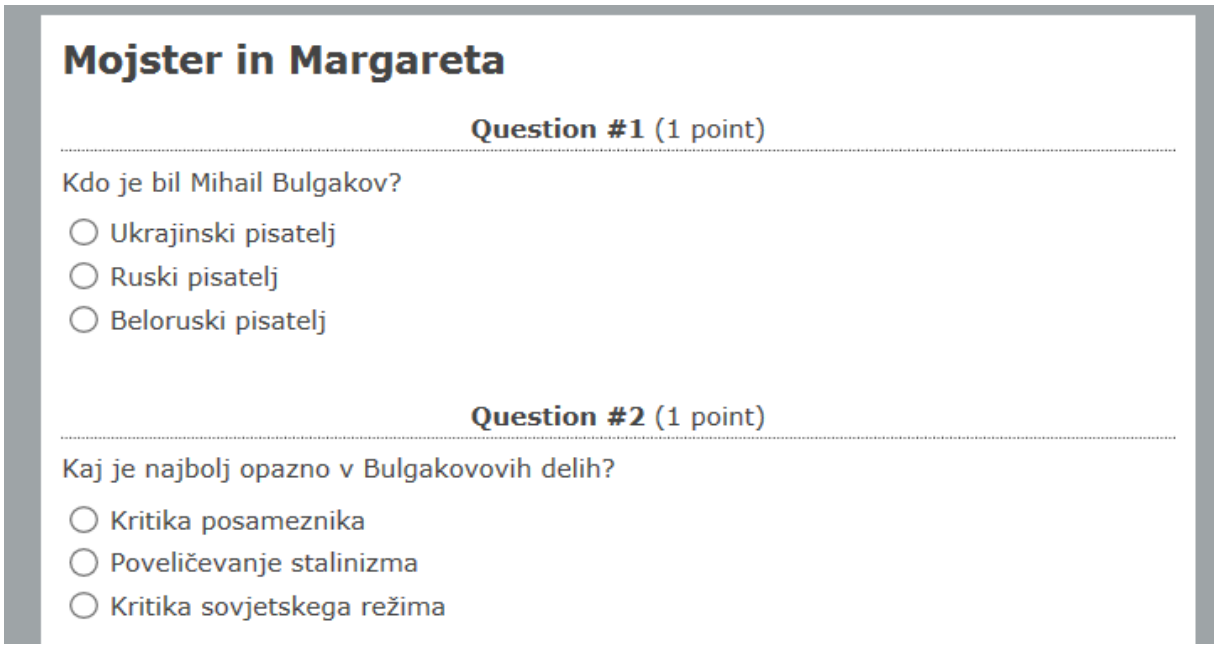
2. Izvedba sklopa

Pouk obsega 5 ur timskega (dva učitelja v razredu) ali medpredmetnega poučevanja (določne teme izvede le en učitelj zaradi nekompatibilnosti urnika, ki ne omogoča timskega poučevanja).

2.1 Slovenščina: Bulgakov, geografija: Naravnogeografski oris vzhodne Evrope

Prvo uro namenimo slovenščini in geografiji, kjer nas v uvodu dijak s svojim govornim nastopom seznani z Mihailom Bulgakovom. Uporabi prezi predstavitev in kviz za ponavljanje (Kranjčev, 2016).

Slika 1: Prezi predstavitev. (Kranjčev, 2016)



Mojster in Margareta

Question #1 (1 point)

Kdo je bil Mihail Bulgakov?

- Ukrajinski pisatelj
- Ruski pisatelj
- Beloruski pisatelj

Question #2 (1 point)

Kaj je najbolj opazno v Bulgakovovih delih?

- Kritika posameznika
- Poveličevanje stalinizma
- Kritika sovjetskega režima

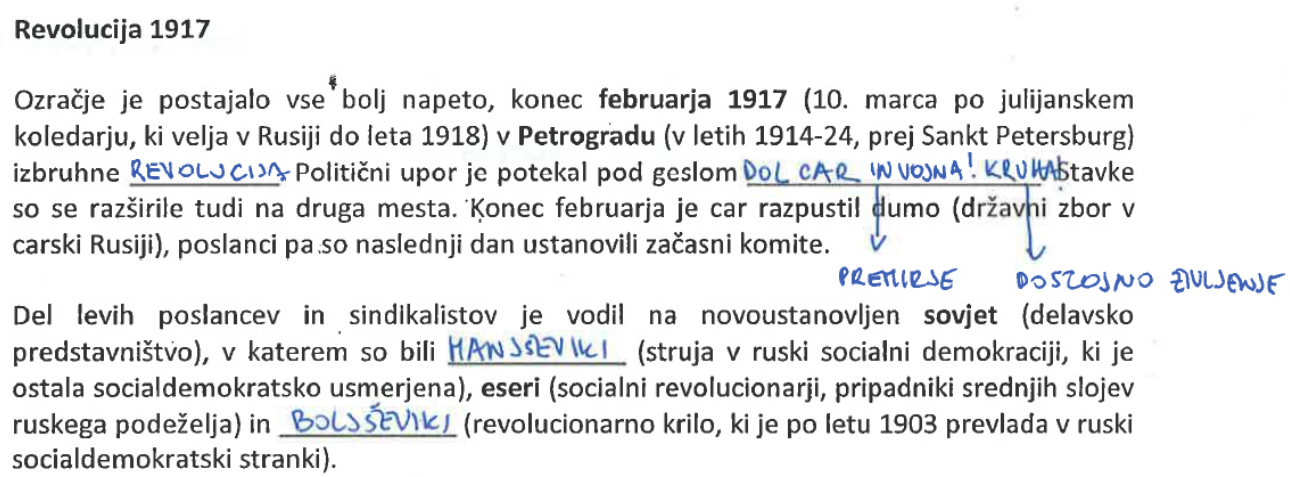
Slika 2: Kviz-ponavljanje .(Kranjčev, 2016)

Uro zaključimo z geografsko obravnavo prestolnice Moskve, istočasno ponovimo naravnogeografske značilnosti vzhodne Evrope vključno z vajo v delovnem zvezku, kar potrebujemo v naslednji uri, ko bomo ostre klimatske razmere uporabili pri kratkem zgodovinskem orisu.

a. *Zgodovina: Pregled ruske zgodovine v 1.polovici 20.stoletja, geografija: Kmetijstvo in industrija*

Dijaki rešujejo učni list (Lebar, Maver, 2016), dopolnjujejo manjkajoče stavke ali samo posamezne besede, s pomočjo tabličnega računalnika. Seznanijo se z zgodovinskimi obdobji in položajem posameznih družbenih skupin ter najpomembnejšimi gospodarskimi dejavnostmi.

Izsek iz delovnega lista:



Revolucija 1917

Ozračje je postajalo vse bolj napeto, konec **februarja 1917** (10. marca po julijanskem koledarju, ki velja v Rusiji do leta 1918) v **Petrogradu** (v letih 1914-24, prej Sankt Petersburg) izbruhne REVOLUCIJA. Politični upor je potekal pod geslom DOL CAR IN VOJNA! KRUH! Stavke so se razširile tudi na druga mesta. Konec februarja je car razpustil dumo (državni zbor v carski Rusiji), poslanci pa so naslednji dan ustanovili začasni komite.

PRETIRJE DOSTOJNO ŽIVLJENJE

Del levih poslancev in sindikalistov je vodil na novoustanovljen **sovjet** (delavsko predstavništvo), v katerem so bili MANJŠEVIKI (struja v ruski socialni demokraciji, ki je ostala socialdemokratsko usmerjena), **eseri** (socialni revolucionarji, pripadniki srednjih slojev ruskega podeželja) in BOLJŠEVIKI (revolucionarno krilo, ki je po letu 1903 prevlada v ruski socialdemokratski stranki).

Slika 3: Delovni list. (Lebar, 2016)

Uro nadaljuje profesorica zgodovine, da bolj natančno razloži določene termine, zgodovinske okoliščine in osebnosti Josipa Visarijonoviča Džugašvilija:

Carska družina- vzroki za njeno nepriljubljenost
Duma- vloga in moč v družbi
Eseri- pojem
Gulagi- pojem, pomen, obseg delovanja
Stalin- kult osebnosti, holodomor v Ukrajini, stalinizem

b. *Slovenščina: Solženicin, geografija: Gospodarski razvoj po 2. sv.vojni*

Z delovnim listom (Klemenčič Glavica,2016) ponovimo Bulgakova in namenimo nekaj časa Solženicinu. Večji del pogovora namenimo gulagom.

ALEKSANDER SOLŽENICIN

Leta 1974 je bil zaradi svoje kritične drže proti sovjetskemu političnemu sistemu izgnan iz takratne Sovjetske zveze, kamor se je smel ponovno vrniti šele leta 1994. Diplomiral je iz matematike, poleg tega pa dopisno študiral tudi književnost. Proti režimu je pisal že med drugo svetovno vojno, zaradi česar so ga tudi zaprli. Leta 1956 so ga rehabilitirali in zaposlil se je kot učitelj matematike. V tem času je začel pisati, pisateljevanje pa je poslej postalo njegova strast. Leta 1970 je za svoje delo prejel Nobelovo nagrado za književnost, ki pa jo je lahko prevzel šele leta 1974, po izgonu iz Sovjetske zveze.

Njegovo pisanje zaznamuje predvsem socialna, politična in zgodovinska kritičnost. Kot velikemu domoljubu mu ni bil všeč predvsem totalitarni režim, kateremu alternative pa ni videl v zahodnem modelu demokracije in individualne svobode, pač pa je favoriziral dobrohotno avtoritativno vladavino, ki bi svoje korenine črpala iz bogate ruske tradicije in krščanskih vrednot. Po razglasitvi »glasnosti« (odprtost) v osemdesetih, se je njegovo delo v domovini spet aktualiziralo, Solženicin pa je predstavljal enega vidnejših literatov svoje dežele.

4. Kaj veš o stalinizmu in intelektualcih, umetnikih tega časa?

_____
_____
_____
_____
_____

Dejavnost po branju:

1. Kaj je povzročilo razburjenje v gledališču?

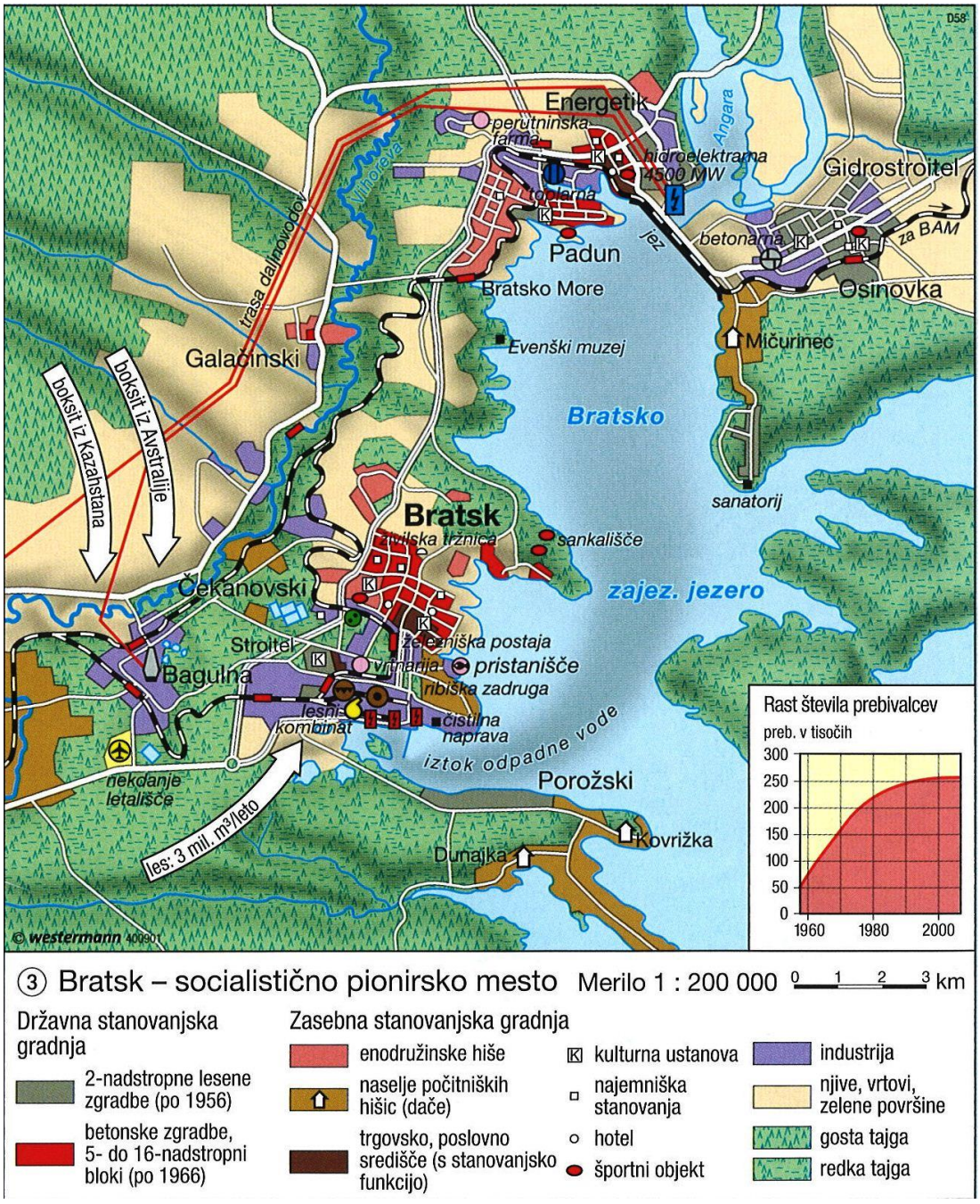
_____
_____

Modernizem – 3. letnik 1

Slika 4: Delovni list. (Klemenčič Glavica, 2016)

Spoznamo se z romanom Mojster in Margareta: politične in gospodarske značilnosti dobe iščemo v vsebini obravnavanega odlomka. Odseke romana obravnavamo tudi s pomočjo e-gradiv – spletna povezava: http://gradiva.txt.si/slovenscina/slovenscina-za-gimnazije-srednje-sole/3-letnik/3-letnik/svetovna-knjizevnost-na-zacetku-20-stoletja/michail-bulgakov-mojster-in-margareta/1-55/.

Nadaljujemo z gospodarskim razvojem SZ po 2. svetovni vojni. Pomagamo si z Atlasom za srednje šole, stran 99 (Natek, 2010), kjer so s tematskimi zemljevidi predstavljeni problemi, ki jih obravnavamo: kolhozi, sovhozi, proizvodni teritorialni kompleksi in različni okoljski problemi.



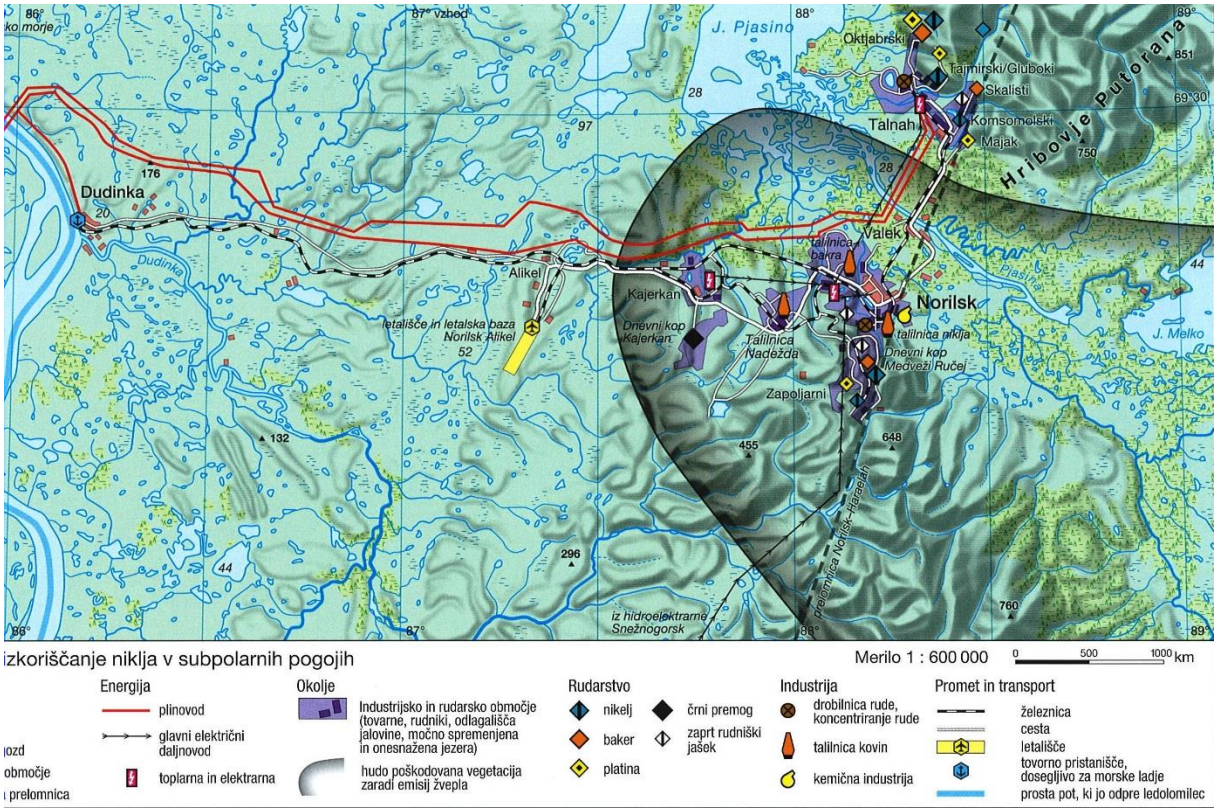
Slika 5: Karta Bratsk-socialistično pionirsko mesto. (Natek, 2010)

S pomočjo opisa karte razvoja Bratska lahko dijaki samostojno ugotovijo značilnosti push and pull faktorjev, prav tako izvedemo SWOT analizo (analiza prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti). Enako naredimo tudi s kolhozi in sovhozi, kjer končamo z idejami reformiranja družbe in gospodarstva Mihaila Gorbačava.

c. *Zgodovina: Politični voditelji od Gorbačova do Putina, geografija: Okoljski problemi*

Četrta ura je geografsko-zgodovinska; osvetlimo pomen Gorbačova, Jelcina in Putina oziroma politični razvoj države od SZ do današnje Rusije, ki se srečuje z nepreglednim številom okoljskih problemov. Po krajšem zgodovinskem opisu preverimo zgodovinske termine s pomočjo križanke, kjer si dijaki lahko pomagajo tudi s tabličnim računalnikom. Nadaljujemo z geografskim učbenikom in Atlasom. Dijaki se spoznajo s terminoma rusifikacije in razporeditvijo neruskih narodov.

Sledi obravnava okoljevarstvenih tem, kjer dijaki s pomočjo tabličnega računalnika raziščejo enega izmed predlaganih naslovov v učbeniku oziroma Atlasu. Za to delo je predvidenih 5 minut. Za motivacijo predstavimo krajši film o industriji - http://www.nornik.ru/nnvideo.mp4



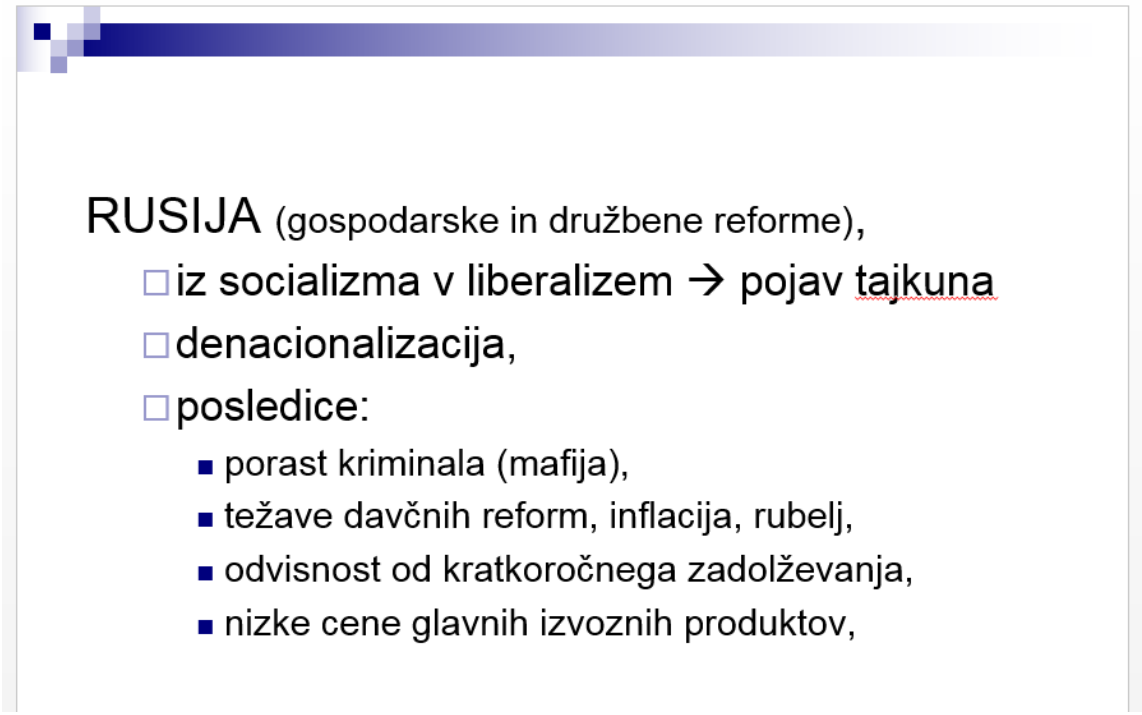
Slika 6: Karta Norilsk:izkoriščanje niklja v subpolarnih pogojih. (Natek, 2010)

Za domačo nalogo dijaki v forumu na moodlu izmenjajo svoja opažanja o okoljski ozaveščenosti in problemih sodobne Rusije.

d. *Geografija: Trajnostni razvoj*

Peta ura je namenjena prepoznavanje nujnosti sonaravnega razvoja ter odgovornosti za ohranjanje fizičnih in bioloških življenjskih razmer za prihodnje generacije, tj. nujnost vzdrževanja ravnotežja med človekovim hotenjem in naravo ter razumevanje kompleksnosti

prostorskih problemov. Pomagamo si s ppt. prezentacijo, da ohranimo debato v ožjem okviru, uporabimo tudi ideje in opažanja, ki so jih v forum sporočili dijaki.



Slika 7: *Vzhodna Evropa, drsnica.* (Maver, 2016)

K razpravi spodbudimo zlasti dijake, ki v forumu niso sodelovali. S pomočjo premetanke preverimo termine, ki so obvezni za pisno preverjanje in ocenjevanje znanja glede na velik obseg snovi. Kolegici vsaka pri svoji uri izvedeta isto: določita vsebine, ki se bodo preverjale in ocenjevale o tem časovnem obdobju pri njunem predmetu.

3. Zaključek

Prednosti timskega dela so široka paleta kombinacij različnih predmetnih področij, stilov poučevanja, kar ustreza tudi dijakom V novonastalih situacijah se dijaki pogosto pozitivno izkažejo, glede na običajno sodelovanje pri pouku posameznega predmeta. Pri evalvaciji smo profesorji začudeni, kako se dinamika razreda zaradi prisotnosti dveh ali več učiteljev spremeni. K sreči vodstvo zelo spodbuja in podpira timsko sodelovanje. Problemi, ki smo jih že reševali, so teme porazdeljene v posamezne letnike, tako da težko izberemo medpredmetne kombinacije. Pogosto nas omejuje število ur, ki jih lahko namenimo posameznim temam. Zaradi pozitivnih izkušenj timskega poučevanja tudi v prihodnje nameravam sodelovati in poiskati nove možnosti sodelovanja upoštevajoč prednosti, ki jih ta vrsta poučevanja prinaša dijakom.

4. Literatura

Klemenčič Glavica, M. (2016). Delovni list: Bulgakov in Solzenicin.

Kranjčev, L. (2016). M.Bulgakov: Mojster in Margareta, pridobljeno 20.5.2016, iz https://prezi.com/ewbarn1cw2oi/copy-of-m-bulgakov-mojster-in-margareta/.

Kranjčev, L. (2016*)*. Mojster in Margareta, pridobljeno 20.5.2016, iz https://testmoz.com/698875.

Lebar, M. in Maver, V. (2016). Delovni list: Rusija v 20.stoletju.

Maver, V. (2016). Vzhodna Evropa, ppt..

Natek, K. (2010). *Atlas sveta za osnovne in srednje šole*, (str.99), Ljubljana: MK.

Senegačnik, J., Pak, M., Lipovšek I. (2015). *Evropa, Geografija za 2. in 3. letnik gimnazij,* Ljubljana: Modrijan.

Timsko delo. (2016), pridobljeno 4.11.2016 iz http://www2.arnes.si/~sopmdobe/timsko.htm.

Kratka predstavitev avtorja / About the author:

Valentina Maver, diplomirana geografinja in profesorica zgodovine, poučuje geografijo na Gimnaziji Bežigrad več kot 20 let in aktivno vodi dijake pri predmetu CAS na Mednarodni maturi. Uspešno pripravlja dijake na maturo in kot zunanja ocenjevalka sledi trendom razvoja pouka geografije. Sodelovala je pri projektu uvajanja e-vsebin in e-učbenikov in pridobila različne certifikate na področju uporabe IKT.

Valentina Maver, Geography and History teacher, has been teaching Geography at Gimnazija Bežigrad for over 20 years and has actively lead the IB students through the CAS subject. She has been successfully preparing students for the final exam and has been following the trends of teaching Geography as the examiner at the State Examination Center (RIC). She was involved in the project Introducing IT Contents and IT Textbooks and has gained several certificates on the field of IT use.

VI

CASE DISPLAY

PRIKAZ PRIMERA

Sodobni pristop poučevanja pri dijaku s tesnobno motnjo s pomočjo psa

A contemporary teaching approach using a dog with a secondary school student suffering from an anxiety disorder

Natalija Kirbiš, Vanja Kancler in Nataša Potočnik Dajčman

Srednja zdravstvena in kozmetična šola Maribor
natalija.kirbis@guest.arnes.si

Povzetek

Na konferenci bi predstavili poučevanje dijaka s posebnimi potrebami, ki ima hudo tesnobno motnjo. Pri njem bi uporabili metodo poučevanja s pomočjo psa, in sicer pri negi duševnega bolnika in pri negi oseb s posebnimi potrebami.
Dijak je opredeljen kot otrok s primanjkljaji na posameznih področjih učenja. Šibka so področja organizacije dela in učenja, ustnega izražanja, komunikacije, govornega nastopanja in sproščanja. Pod hudim pritiskom ga začne stiskati v prsnem košu ter potrebuje podporo in sprostitev. Pri pedopsihiatru je obravnavan pod napotno diagnozo huda tesnobna motnja.
Tesnoba lahko nastane ob enkratnih ali ponavljajočih se stresnih dogodkih. Je usklajen spoznavni, čustveni, fiziološki in vedenjski odgovor na dejansko ali na grozečo nevarnost. V bistvu gre za obrambni odgovor organizma, ki nastane brez vpliva naše volje in predstavlja zaščito pred grozečo nevarnostjo, saj posledično sledi umik iz nje. V blagi obliki predstavlja zaščitno reakcijo posameznika in lahko deluje stimulativno, v pretirani obliki pa postane breme za vsakodnevne aktivnosti in jo obravnavamo kot eno od psihopatoloških motenj.
Številne raziskave so pokazale, da lahko žival zelo blagodejno vpliva na posameznika. Pozitivni učinki posredovanja s pomočjo psa se kažejo na telesnem, mentalnem, socialnem in kognitivnem/izobraževalnem področju ter v izboljšanem govoru in komunikaciji. Ker se dijakova šibka področja kažejo na mentalnem področju kot so povečana anksioznost, zmanjšana pozornost, težave pri izražanju čustev in druge, smo se odločili, da poskusimo te motnje ublažiti s pomočjo psa. Zato bi učna ura, ki bo izvedena s pomočjo psa, lahko pomagala pri spremembi razpoloženja, počutja in sreče, kar predstavljala inovativen pristop poučevanja učenca/dijaka s posebnimi potrebami.

Ključne besede: anksioznost, tesnoba, pes, inovativni pristopi poučevanja

Abstract

The teaching approach for a secondary school student with special needs, suffering from a severe anxiety disorder, will be presented at a teachers' meeting.
A teaching method using a dog trained to help psychiatric patients and individuals with special needs will be used with the student.

The student has been diagnosed with certain learning difficulties. The areas of weakness are the organisation of work and learning, oral expression, communication, oral presentations and relaxation.
When under severe stress the student suffers from chest tightness, therefore support and relaxation are needed. The student has been referred to a pedopsychiatrist for treatment of severe anxiety disorder.

Anxiety can appear at one-time or repeated stressful events. It is a combined cognitive, emotional, physiological and behavioural reaction to a real or imminent danger. Actually, it is a protective response of the body, which appears without the individual's intention and presents a protection

against an imminent danger since it leads to a retreat. If in its mild form, it presents a protective reaction of an individual and can even have a stimulative effect. On the other hand, in its excessive form, it can become a burden to everyday activities and it is treated as one of psychopathological disorders.

Numerous research reports show that an animal can have an extremely beneficial effect on an individual. The positive effects of the dog are shown in the physical, mental, social and cognitive/educational areas as well as in the improvement of speech and communication in general.
For the reason that the student's weaknesses are shown in the mental area, specifically in an excessive anxiety, diminished attention, difficulties in expressing emotions and others, we have decided to try to alleviate the disorders with the help of a dog. School lessons carried out with a dog could help the student to change his mood, well-being, and trigger happiness, which all presents an innovative approach to teaching pupils/secondary school students with special needs.

Key words: anxiety, innovative approaches to teaching, dog

PRIKAZ PRIMERA

SODOBNI PRISTOP POUČEVANJA PRI DIJAKU Z ANKSIOZNO TESNOBNO MOTNJO S POMOČJO PSA

Za uvod želimo predstaviti nekaj osnovnih dejstev o anksioznih motnjah oz. tesnobi kot eni od motenj. Podatki, ki bodo navedeni, so povzeti iz MKB 10, ki se v Sloveniji uporablja kot statistično- diagnostičen pripomoček v psihiatriji ter otroški in mladostniški psihiatriji.

Tesnoba lahko nastane ob enkratnih ali ponavljajočih se stresnih dogodkih. Je usklajen spoznavni, čustveni, fiziološki in vedenjski odgovor na dejansko ali na grozečo nevarnost. Gre za obrambni odgovor organizma, ki nastane brez vpliva naše volje in predstavlja zaščito pred grozečo nevarnostjo, saj posledično sledi umik iz nje. V blagi obliki predstavlja zaščitno reakcijo posameznika in lahko deluje stimulativno, v pretirani obliki pa postane breme za vsakodnevne aktivnosti in jo obravnavamo kot eno od psihopatoloških motenj. O klinični sliki pretirane tesnobnosti govorimo takrat, kadar se le-ta pojavlja v različnih življenjskih situacijah določene osebe in trajata večino dni vsaj 6 mesecev in s tem pomembno ovira splošno funkcioniranje posameznika. Pri ocenjevanju simptomatike upoštevamo kriterije, ki jih navaja Mednarodna klasifikacija bolezni, in sicer:

Za tesnobo in zaskrbljenost morajo biti povezani vsaj 3 od naslednjih 6 simptomov:

- nemir ali občutek napetosti ali živčnosti,
- utrudljivost,
- težave pri koncentraciji ali prazna glava,
- razdražljivost,
- mišična napetost,
- motnje spanja (težko zaspati ali spati ali nemiren in nezadovoljiv spanec).

Fokus tesnobnosti in zaskrbljenosti ni omejen na eno samo specifično situacijo. Simptomi morajo povzročati klinično značilno stisko ali okrnjenost na družabnem, poklicnem ali drugem pomembnem področju delovanja. Simptomi ne smejo biti posledica neposrednih fizioloških učinkov neke snovi ali splošne telesne bolezni ter se ne smejo pojavljati izključno med razpoloženjsko, psihotično ali razširjeno razvojno motnjo.

19. letni fant je dijak naše šole. Že na začetku šolanja pri nas je imel priznan status dijaka s posebnimi potrebami in je bil opredeljen kot mladostnik s primanjkljaji na posameznih področjih učenja.
Šibka so področja organizacije dela in učenja, ustnega izražanja, komunikacije, govornega nastopanja in sproščanja. Pod hudim pritiskom ga začne stiskati v prsnem košu ter potrebuje podporo in sprostitev. Pri pedopsihiatru je obravnavan pod napotno diagnozo huda anksiozna motnja. Ker se dijakova šibka področja kažejo na mentalnem področju, kot so povečana anksioznost, zmanjšana pozornost, težave pri izražanju čustev, težave pri vključevanju v sovrstniške kontakte, smo se odločili, da poskusimo te motnje dodatno (poleg redne obravnave v pedopsihiatrični ambulanti) ublažiti s pomočjo prisotnosti psa. Predvidevali smo, da bi učna ura, izvedena na ta način, lahko pomembno vplivala na fantovo funkcioniranje – eventuelno znižala njegovo tesnobo.

Fant se je leta 2013 vpisal na Srednjo zdravstveno in kozmetično šolo, kjer se od dijakov pričakujejo določene osebnostne, emocionalne, sociološke in tudi motorične spretnosti ter povezovanje teorije s prakso pri delu z ljudmi.
Dijak pri teoretičnem pouku ne izstopa. Je tihe in mirne narave, pri določnih predmetih aktivno sodeluje. Pouku sledi, posluša, si zapisuje. Šolske zadolžitve odgovorno opravlja. V primeru, da dobi negativno oceno, se nauči in poskrbi, da oceno popravi. Pri prvem stiku morda deluje nesigurno in zadržano, ko pa se sprosti, tudi komunikacija steče. Je prijazen in vljuden. Težje navezuje stike, pravi pa, da se v razredu dobro počuti in se s sošolci dobro razume. V učenje vlaga veliko energije in časa.
Težave so se pojavile v tretjem letniku, ko je dijak moral v bolnišnico na prakso. Praktičen del pouka zavzema konkretno delo na oddelku s pacienti. Dijak že na prvih urah ni zmogel vzpostaviti kontakta s pacienti, ojačala se je njegova tesnobna simptomatika, posledično je začel izostajati od pouka in začel, razmišljati celo o izpisu iz šole. V tem času je ponovno poiskal pomoč pedopsihiatra. Po oceni pedopsihiatrinje je bila na takratnem obisku v ospredju predvsem tesnobna simptomatika s socialnim umikom, šolsko manj uspešnostjo in sekundarnimi znaki depresivne razpoloženjske motnje. S to simptomatiko in negativnim odnosom do ponujene medikamentozne terapije, je bil vključen v psihoterapevtsko obravnavo v pedopsihiatrični ambulanti in jeseni 2016 s soglasjem staršev vključen v projekt Pristop poučevanja ob prisotnosti psa.

Učne ure s pomočjo psa potekajo pri predmetu Nega oseb s posebnimi potrebami in Nega duševnega bolnika. Psička in njena vodička sta bili v razredu samo pasivno prisotni. Opazovali smo dijakovo odzivanje na novo nastalo situacijo. Ugotovili smo, da dijaka vsaka najmanjša sprememba spravi v neugodno počutje, ki se odraža kot povečana tesnoba. V tem času se splošno fantovo funkcioniranje ni bistveno spremenilo, tudi izostajanje od pouka je ostalo na isti ravni kot prej. Z lečečo pedopsihiatrinjo smo ves čas vzdrževali komunikacijo in izvedeli, da se tudi terapevtskih ur v ambulanti ni udeleževal po predvidenem urniku.

ZAKLJUČEK

Kot se je izkazalo, je bila predvidena struktura uvajanih sprememb mogoče preohlapna, da bi lahko govorili o konkretnih rezultatih dela. Dejstvo je, da več kot toliko ni bilo možno vpeljati, saj je pes v razredu sodeloval samo pasivno, hkrati pa se zavedamo, da je tudi resnost fantove motnje tolikšna, da v tako kratkem času ni bilo možno pričakovati večjih sprememb.

Z optimizmom pa lahko povemo, da so ure v razredu pozitivno vplivale na splošno vzdušje in sodelovanje ostalih dijakov in profesorja.

LITERATURA

The icd 10 clasifikation of menthal and behavioural disorders. Clinical descriptions and diagnostical guidelines. World Health Organization, Geneva, 1992.

Diagnostical and statistacal manuel of menthal disoreders DSM IV. American psychyatric association. Washington, 1994.

Kaplan HI, Sadock BJ. Synopsis os Psychiatry. Baltimore: Williams & Wilkins, 1998.

Kaye DL, Montgomery ME, Munson SW. Child and Adolescent Mental Health. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002.

Rutter M, Taylor E, Hersov L. Child and Adolescent Psychiatry. 3th ed. London: Blackwell Science, 1995.

Kratka predstavitev avtoric

Nataša Potočnik Dajčman, dr. med., spec. psih., spec. otr. in mlad. psih. in psihoth.
(doktor medicine, specialist psihiatrije, specialist otroške in mladostniške psihiatrije in psihoterapevtka)
Področja delovanja: vsa klinična stanja s področja otroške in mladostniške psihiatrije ter psihoterapevtsko delovanje po principih Razvojno analitične psihoterapije.
Področja raziskovanja: ADHD, avtizem, komorbidna stanja, vzgojni principi in razvijajoče se psihične motnje.

Natalija Kirbiš, dipl. ms (diplomirana medicinska sestra)
Področja delovanja: učiteljica strokovnoteoretičnih predmetov in praktičnega pouka na oddelku za psihiatrijo v UKC Maribor

Vanja Kancler, prof. slovenščine
Področja delovanja: učiteljica slovenskega jezika.

VII

WORKSHOP

DELAVNICA

Delavnica

Terapevtski pes v šoli – prikaz dejavnosti

Therapy Dog In School - Activity Demonstration

Irma Golob z Alvinom, Mateja Slapnik s Kity, Mojca Trampuš s Šapo

CIRIUS Kamnik, OŠ Pod Goro Slovenske Konjice, Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana
irmaglb3@gmail.com, mateja.slapnik@guest.arnes.si, trampus.mojca@gmail.com

Opis delavnice

Terapevtski psi prinašajo v šole veselje in sproščenost. Nagovarjajo otroke različnih starosti in sposobnosti. Udeleženci delavnice bodo prisluhnili kratki predstavitvi osnovnih načel dela. Po tem uvodu bodo kužki s svojimi vodnicami prikazali konkretne dejavnosti in številne ideje za didaktična gradiva. Udeleženci bodo preizkusili, kako otroci ob Alvinu, Kity in Šapi spoznavajo črke, telovadijo, logično sklepajo in usvajajo pomembne vrednote in znanja.

Trajanje delavnice: 60 minut

Ključne besede: aktivnost, didaktična gradiva, spodbudno učno okolje, terapevtski pes, učenec.

Workshop description

Therapy dogs bring happiness and a relaxed air to schools. Kids of all ages and abilities relate to them. At the workshop, we will first present the basic principles of working with dogs in brief. After this introduction, the dogs and their handlers will demonstrate individual activities and numerous ideas for didactic materials. Participants will be able to try out for themselves how kids learn important skills and values alongside Alvin, Kitty, and Šapa, such as learning the ABCs, exercising, and performing logical reasoning.

Workshop duration: 60 minutes

Keywords: activity, didactic materials, encouraging learning environment, student, therapy dog.

Literatura

Fine, A. H. (2010). *Handbook on Animal Assisted Therapy*. San Diego: Elsevier

Heyer, M. in Kloke, N. (2011). *Der Schulhund, Eine Praxisanleitung zur hundegestützen Pädagogik im Klassenzimmer*, Nerdlen/Daun: Kynos Verlag.

http://ambasadorji-nasmeha.si/ (19. 10. 2016)

http://tackepomagacke.si/ (19. 10. 2016)

http://schulhundweb.de/index.php/Hauptseite (19. 10. 2016)

Stariha, P. S. (2013). *Vzgojimo psa – učinkovito, a prijazno*. Celje: Celjska Mohorjeva družba

Trampuš.M., (2014). *Tačke v šoli - terapevtski pes, učiteljev pomočnik in šolarjev sopotnik,* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtoric:

Irma Golob je diplomirala na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani, smer pedagogika. Dela kot učiteljica v oddelku posebnega programa vzgoje in izobraževanja v zavodu CIRIUS Kamnik. Je vodnica terapevtskega psa Alvina, s katerim delata v okviru Društva za terapijo z živalmi Ambasadorji nasmeha.

Mateja Slapnik je diplomirala na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, smer defektologija. Od leta 2007 je kot specialni pedagog zaposlena v OŠ Pod Goro v Slovenskih Konjicah. Izvaja ure dodatne strokovne pomoči in uči na podružnični šoli s prilagojenim programom OŠPP V parku. Je vodnica terapevtske psičke Kity, s katero delata v okviru društva Tačke pomagačke.

Mojca Trampuš je diplomirala na Fakulteti za naravoslovje in matematiko (današnja Fakulteta za matematiko in fiziko) Univerze v Ljubljani, smer uporabna matematika. Od leta 1991 je kot profesorica matematike zaposlena na Srednji vzgojiteljski šoli in gimnaziji Ljubljana. Je vodnica terapevtske psičke Šape, s katero delata v okviru društva Tačke pomagačke.

Avtorice skupaj s psi – vsak par na svoji šoli – že peto leto izvajajo inovacijske projekte, katerih vsebina je delo s terapevtskim psom v šoli. Vsako leto izvedejo izobraževanje za zaposlene v vzgoji in izobraževanju (katalog KATIS) in redno predavajo na društvenih seminarjih. Ob ustrezni podpori Zavoda RS za šolstvo so pobudnice za povezovanje strokovnih delavcev, ki v svoje pedagoško delo vključujejo terapevtskega psa.